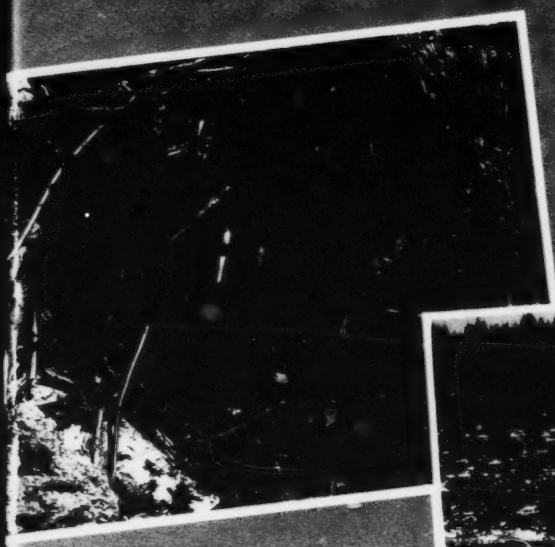
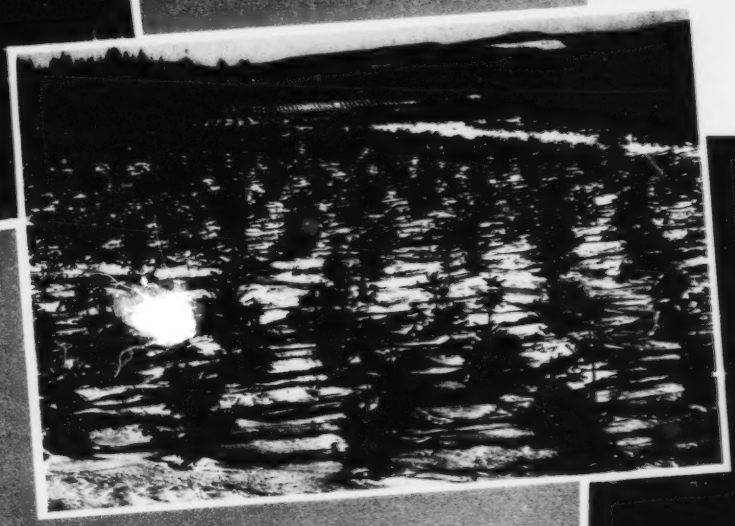
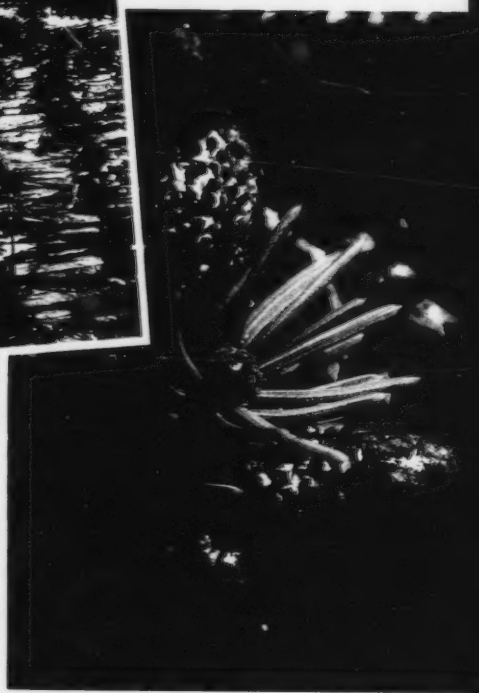






CANADA-QUEBEC
SUBSIDIARY
AGREEMENT
ON FOREST
DEVELOPMENT
1985-1990

GROWING BENEFITS FROM THE FOREST

CANADA-QUEBEC
SUBSIDIARY
AGREEMENT
ON FOREST
DEVELOPMENT
1985-1990

GROWING BENEFITS FROM THE FOREST

Forestry Canada
Quebec Region

90-00914/

This document was prepared by the Forestry Development Directorate, Forestry Canada — Quebec Region in close collaboration with Luc Bouthillier, Prof. For.

© Minister of Supply and Services Canada 1989
Catalog No. Fo42-109/1-1988E
ISBN-0-662-16958-1
Printed in Canada

Limited additional copies of this publication are available at no charge from:
Forestry Canada, Quebec Region
1055, du P.E.P.S.
Sainte-Foy, Quebec G1V 4C7

Copies or microfiches of this publication may be purchased from: Micromedia Inc., Place du Portage, 165, Hôtel-de-Ville, Hull, Quebec J8X 3X2

Design: Vision Communication Design Inc.
This Publication is also available in French.

FOREWORD

The forestry sector plays a very prominent role in the economic development of Canada. Our country is a leading exporter of forest products, accounting for more than 20 percent of the world's trade in theses commodities. Forests cover the largest portion of Quebec's land surface and they support an industry which is a major contributor to the province's value-added, salaries and employment sectors.

During the past decade, the success of Quebec's forest industry has been a source of pride. However, to maintain this enviable position, intensive forest management policies will have to be applied. Through the participation of the federal and provincial governments, the industrial sector, private woodlot owners and labour, we must work towards preserving and nurturing this natural resource if it is to remain an inexhaustible generator of wealth.

The federal-provincial agreements on forest development are, for the Government of Canada, an excellent means of providing support to all participants in meeting the challenge facing the forest sector.

This document intends to show what progress has been made in pursuing this and other objectives. This effort of cooperation between the federal and provincial authorities has stimulated forest development throughout the province and enhanced the economic impact of forestry activities in most regions of Quebec.

INTRODUCTION

Forest management in Canada is an enormous challenge which both the federal and provincial governments have agreed to meet. The significant features of this federal-provincial cooperation as they pertain to Quebec are the subject of this document. It summarizes the major initiatives undertaken to develop the province's forest lands and it should provide a stimulus for those concerned with Quebec's economic development.

In its report entitled "Our Common Future", the World Commission on the Environment and Development stated that governments must ensure that industrial activities are adapted to the environment and its limits. It reiterates that the forest is a renewable resource and that, as such, it may be inexhaustible on the condition, however, that harvest does not exceed its renewable capacity. In other words, harvesting levels must not exceed restocking or regeneration. The message is simple: the forest can be a perpetual source of economic, recreational and social benefits provided that its resources are used wisely.

It is noteworthy that the Canadian and Quebec governments' anticipated the "Brundtland" Commission's warning. Indeed, the most recent Agreement on Forest Development is intended to be a significant factor in **reconciling ecological and economic concerns** in the forest environment. This is a major challenge, for it means recognizing that the forest is a form of capital asset which can be added to and used for profit, but it must be done with care. The forest sector community must recognize that special measures are needed to ensure the forest becomes a factor for sustained economic development.

Forest resources are to be used wisely. *(Photo: Gérald Bouillon)*

THE FOREST AND DEVELOPMENT

Economists recognize that the springboard of a society's initial development is the availability of natural resources. Quebec's abundant forest resources are a major force. The forest's significant role throughout the province's history was instrumental in putting Quebec on the world map.

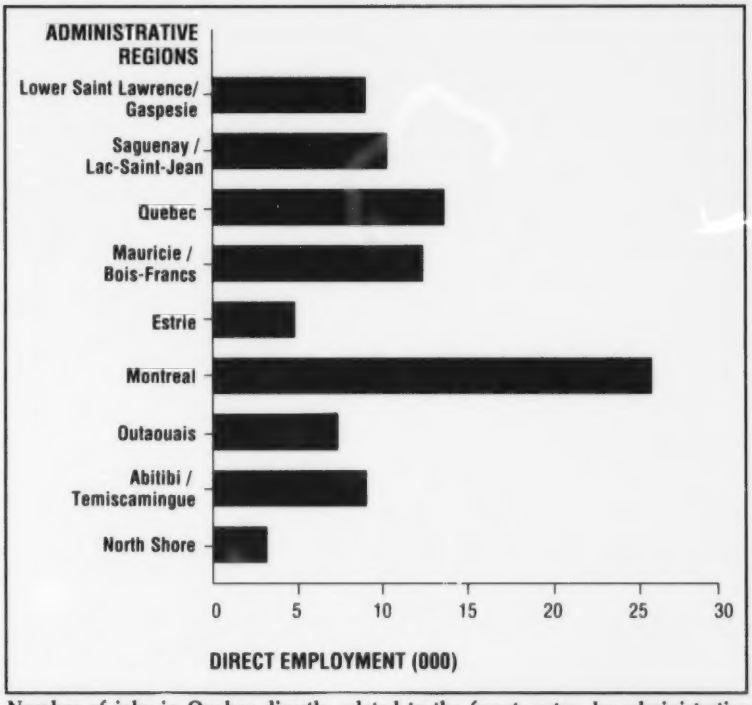
Since the first European settlers arrived, the forest has provided many opportunities for development that have shaped Quebec's present economic profile. The influence of paper mills is still remarkable, and for the past twenty years, there has been renewed growth in the lumber industry. This is the clout to the industry's claim that the forest is th driving force behind Quebec's economic well-being.

The forest contributes greatly to the province's gross domestic product. In absolute terms, its share totals close to $5 billion. If the induced effects of the forest sector activities as a whole were taken into account, we would see that nearly 10 cents out of every dollar circulating in the economy is generated by the forest sector.

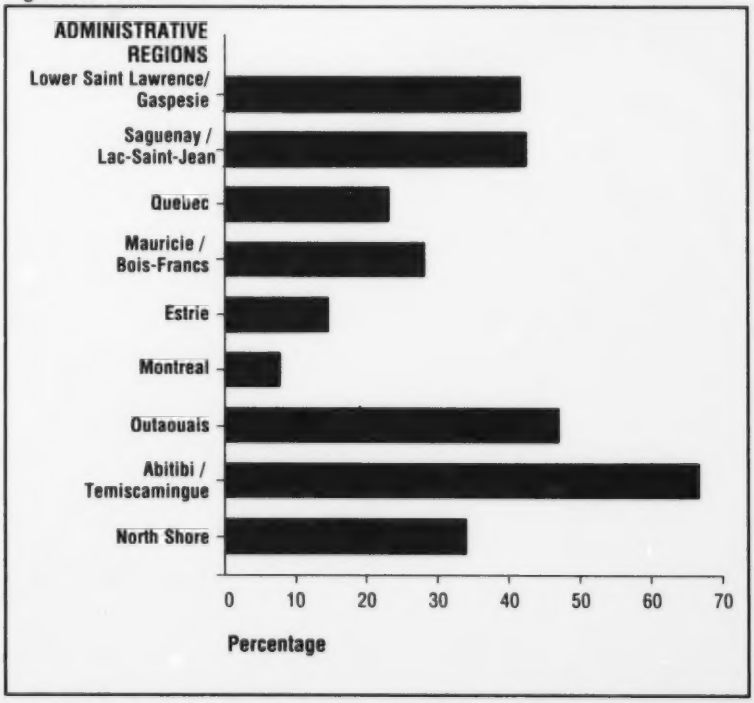
Clearly, Quebec's economy has diversified since its infancy. However, the forest definitely continues to be an economic force. In terms of exports, jobs and revenues from taxation, the contribution of the forest sector is essential to the health of the Quebec economy.

A quarter of the value of Quebec's exports can be attibuted to forest resources. The forest sector, with its **200 000 workers,** employs 6 percent of the employable population and supports nearly 15 percent of the province's manufacturing jobs. Its share in the job market increases proportionally with distance from the major cities; in the peripheral regions, it accounts for 30 to 65 percent of available factory jobs (See figures 1 and 2).

Finally, $1.5 billion in administrative revenues are generated annually by the use of Quebec's forest resources. This tax base is divided between the provincial (58 %) and federal (42 %) governments.



Number of jobs in Quebec directly related to the forest sector, by administrative region for 1987.

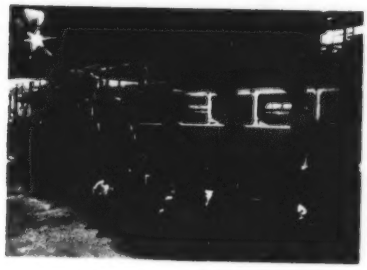


Percentage of manufacturing jobs in Quebec related to the forest sector, by administrative region, for 1987.

The forest sector, with its 200 000 workers employs 6 percent of the population.

Exports reached $4 billion in 1986.
(Photo: MER)

200 000 jobs depend on the forest sector.
(Photo: Jacques Robert, For Can)



15 percent of all manufacturing jobs are linked to forestry products.
(Photo: For Can)

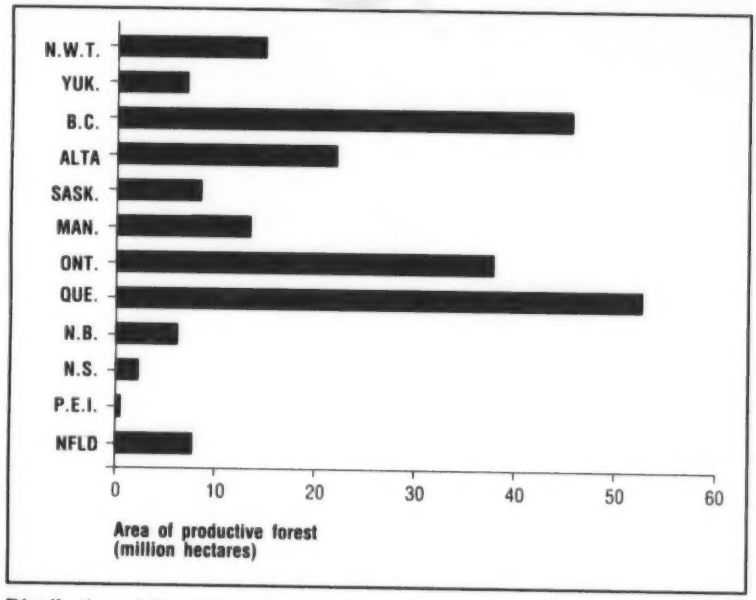
AN ASSET TO BE DEVELOPED

Quebec forests are the largest in Canada. However, the 55 million hectares of productive and accessible forests give the province a comparative advantage that has not yet been used to its full potential. Industrial development has relied mainly on the availability of mature wood reserves. The **gap** between the needs of the forest industry and available wood supplies, which can only increase in the medium-term, should encourage us to change our passive attitude toward the resource. From now on, wood processing operations will have to adapt to forest growth.

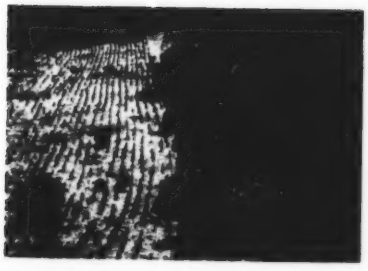
However, the transition from a harvesting practice based on mature wood cutting to a set of measures dictated by silvicultural principles is not aimed solely at maintaining and reinforcing an industrial structure. It is conducive to generating jobs by creating new development opportunities. It also should bring the forest to a state where the full potential of the land can be realized. All this calls for a change in favour of compatibility between forest regeneration and sustained development.

In signing a forest development agreement on April 1985, the two governments wanted to mark a turning point. This was confirmed in 1986 with the Quebec National Assembly's adoption of the Forest Act. The forest was to be treated like a **vast garden** whose produce would benefit present and future generations.

A comparative advantage of 55 million hectares.
(Photo: For Can)



Distribution of Canada's productive forest by provinve and territory.



The forest should be treated as a garden.
(Photo: For Can)

WHAT IS THE AGREEMENT ON FOREST DEVELOPMENT?

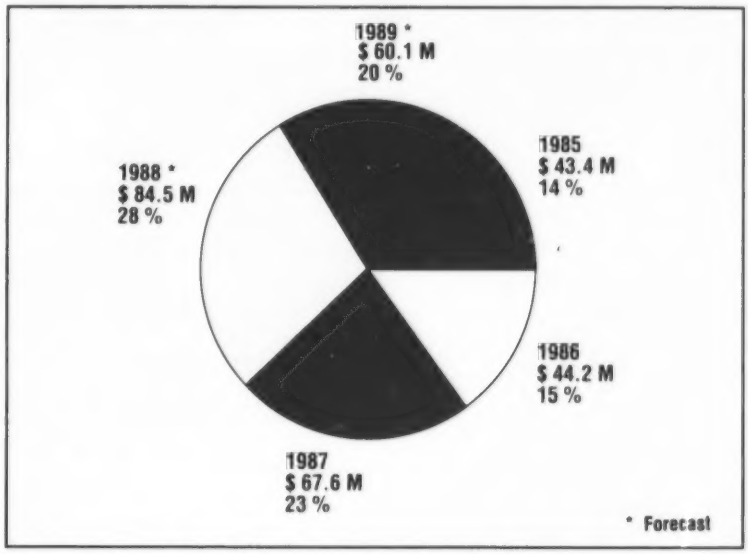
Joint Canada-Quebec agreements on natural resources go back about thirty years. Set up by the two levels of government, they are a form of financial support of original economic development initiatives involving resources generally coming under provincial jurisdiction.

The agreement reached in April 1985 provides for **$300 million** in funding through equal contributions from both governments. Spread out over a five-year period, the financial aid provided for under the Agreement on Forest Development is aimed at increased management of Quebec's forests. Forestry Canada hopes to encourage changes in attitudes towards forest management, to foster technological innovation and to create development opportunities for the private sector.

The reason for this federal support is the redistribution of wealth policy designed to lessen regional disparities. In forestry, this action is based on three mainstays: management of resource bases, private entrepreneurship and technology transfer.

The Canada-Quebec Agreement on Forest Development is a five-year plan ending in March 1990. Together with the new provincial forest legislation in effect since April 1987, the Agreement is meant to mark the beginning of a new era. The new forest legislation is designed to ensure that those harvesting the forest will renew it and maintain it.

The Agreement provides the necessary financial framework for a management operation designed to allow industrial production compatible with **forest environment potential**. Overall, it aims to improve the quantity and quality of the yield obtained from forest-designated areas, to alleviate economic wood shortages and to increase wood suplies available for processing in the short- and long-term.



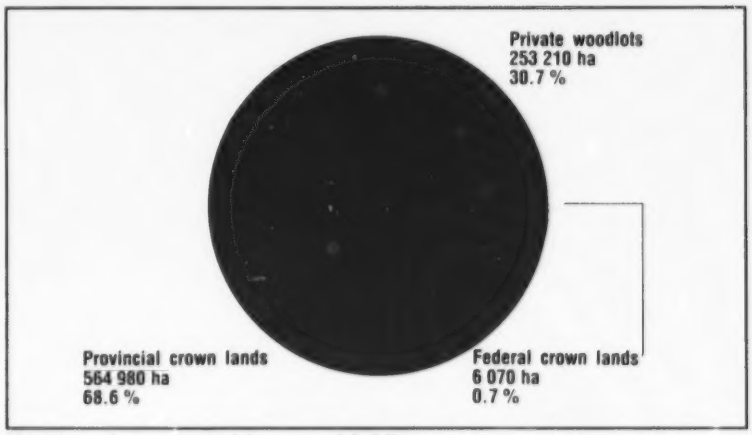
Annual division of available agreement operational funds.

The new provincial forest legislation places responsibility for forest management on those harvesting the forest. (Photo: Luc Bouthillier)

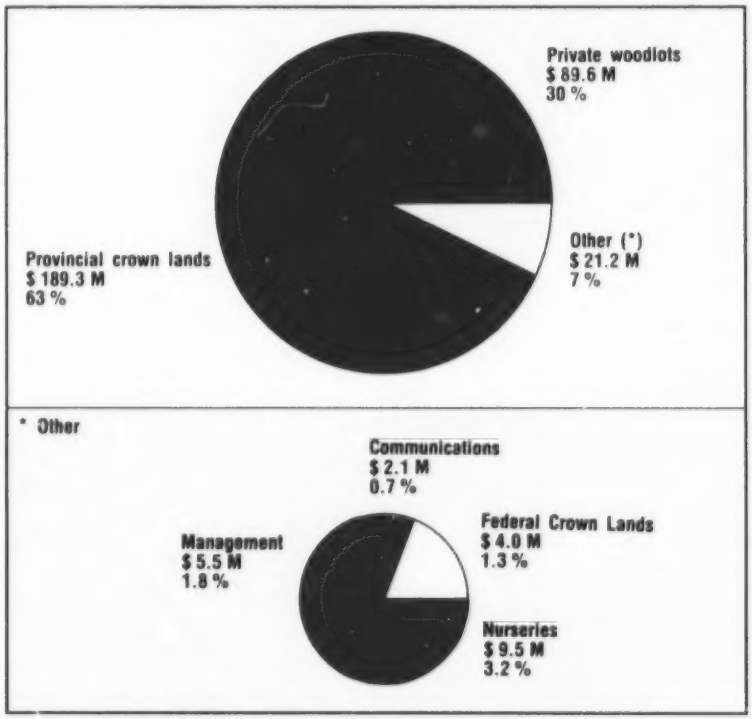
A DEVELOPMENT TOOL

Productive forest land renewal in Quebec takes place under three types of ownership: provincial crown land, small private woodlots owned by individuals outside the industry and forest areas on Indian Lands. The Quebec government, through its Ministry of Energy and Resources (MER), supervises operations carried out in public and private forests. The Canadian government, through Forestry Canada, oversees operations carried out on Indian Lands.

As a vast program for forest renewal, the Canada-Quebec Agreement has set up a threefold plan of action. First, **growing stands** are to be established on recently logged areas with potential regeneration problems. Reforestation is the major activity contributing to this objective. Second, an increase in applied research activities to improve knowledge and practice better forest management. Third, efforts to increase **public awareness** of the advantages of appropriate forest management. Six programs were set up to attain theses objectives.



Division of areas treated by type of holding.



Division of agreement funds by activity program.

Forestry improvement to increase yield rapidly.

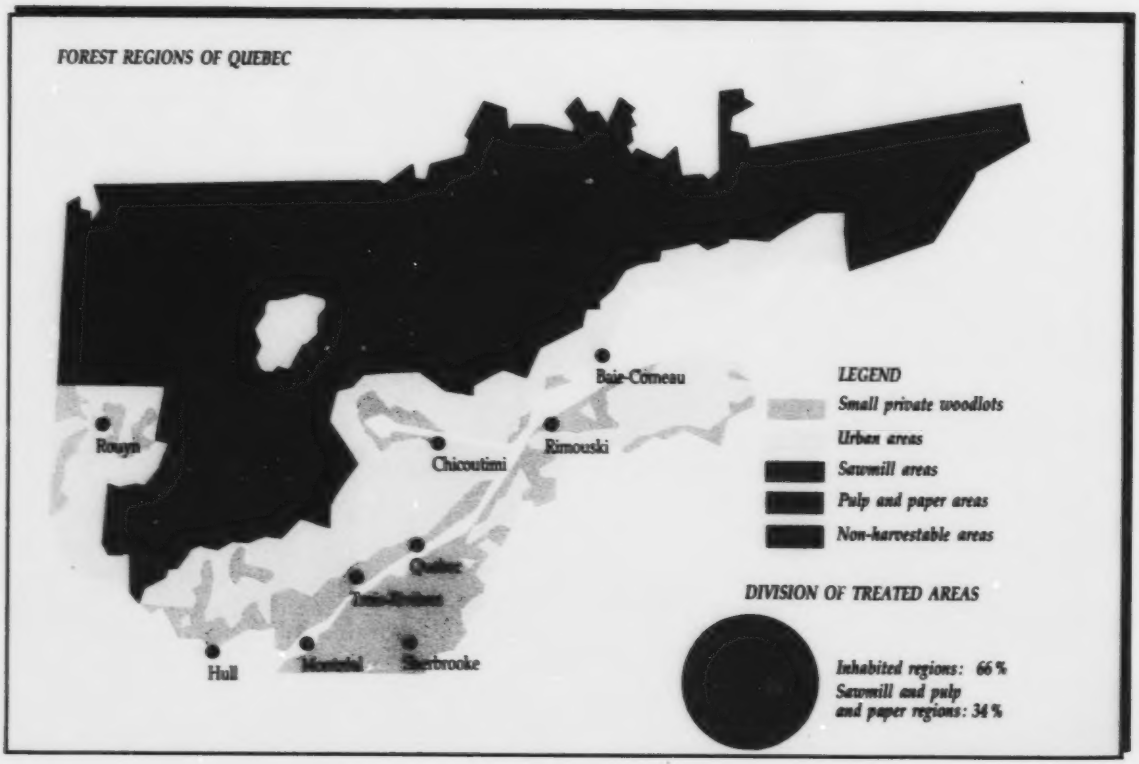
Provincial Crown Land Forest Management

The first program applies to forests under provincial jurisdiction. More than $188 million is allotted to enhance the wood supplies on these public lands.

Quebec's crown land forests form three socioeconomic zones delineated according to the distance of these woodlands from urban centers of 5 000 inhabitants or more. Public forests cover 43 million hectares but the potential productive area entering in the allowable cut calculation constitutes 25 million hectares after subtracting regions where wood production is impossible, not a priority, or not considered in the actual growing stock. The corresponding potential annual allowable cut is estimated at **19 million cubic metres.**

The Agreement finances 85 percent of the reforestation on areas not considered in the actual growing stock and not included in the present computation of cut allowances. The goal is to enlarge the productive forest area by increasing the number of growing stands so as to enable immediate harvesting of surplus mature wood. These volumes may be harvested from the surplus of mature northern forest stands.

Reforest the zones not participating in wood production
(Photo: Allen Gagnon, For Can)



Private Woodlot Forest Management

The second program applies to small private woodlots and has a $90 million budget. These woodlots cover 6.3 million hectares and are divided among nearly **120 000 owners**. They are located mainly in the southern part of the province, where potential wood production is the highest per hectare.

Every year, about 30 000 woodlot owners market more than **3.6 million m³ of softwood**. Because of the relatively low number of wood users, theses small producers have formed marketing boards to obtain a better price for their products.

Represented by 15 marketing boards, most private woodlot owners are aware of the importance of managing their forests. More than 12 000 of them chose to form 46 group ventures to facilitate management operations. Nearly 9 000 others preferred to carry out management projects on their own, and concluded individual agreements with their respective marketing boards. Therefore, in private woodlot management, two categories of owners have emerged: those who have formed group ventures and those who prefer to operate alone.

The Agreement provides funds for reforestation of harvested areas on private woodlots for both categories of owners. In addition, the Agreement covers supervisory costs incurred by the program. Reforestation is aimed at increasing the province's potential annual allowable cut in the medium-term by emphasizing site quality and private forest accessibility. By the end of this century, private forests should sustain an annual yield of 4.7 million m³ in fir and spruce.

Guarantee reforestation on small private woodlots.
(Photo: Jacques Robert, For Can)

Forest Management on Indian Lands

The third program applies to Indian Lands under federal jurisdiction. The $4 million budget allocated for this program is managed entirely by the federal government. **Fourteen Indian bands** receive subsidies under the Agreement for forest development on their lands. Under the direct supervision of Forestry Canada, the management of 80 000 hectares provides an opportunity for social development, while contributing to increased yield from Quebec forests. The Native peoples involved in this program have an opportunity to acquire and develop the expertise needed to achieve **economic autonomy**.

Increase the value of Indian lands.
(Photo: Marc Lamontagne)

Nurseries Development Program

With its $9.5 million budget, this fourth program is financed entirely by the provincial government. This money is used to complete construction of the seedling production facilities of the Department of Energy and Resources (MER). The provincial government has eight nurseries which meet half of the production needs of the reforestation program that began in 1983. Beginning in 1999, these nurseries will provide more than 125 million of the 250 million seedlings to be planted annually.

Complete the installation of the network of provincial goverment nurseries. *(Photo: For Can)*

Management and Evaluation

The fifth program financed under the Agreement deals with management and evaluation. Its $5.5 million budget rests solely with the federal government. Under it, a Forestry Canada supervisory team works closely with the Agreement's Management Committee, conducting periodic forest and financial evaluations to ensure effective allocation and utilisation of federal funds. It is also responsible for defining the parameters of an overall evaluation procedure in order to determine the impact of this public investment in terms of forest development and socioeconomic gains.

Communications

Finally, $2.1 million is allocated to a program aimed at increasing **public awareness** and informing those involved in the forest sector in Quebec. Financed equally by the federal and provincial governments, this public awareness program became part of the Agreement during its second year, and is the result of representation by the Canadian Council of Forest Ministers. Two sub-programs are involved.

The first consists of a regional communications plan aimed at informing those concerned of existing forest management programs, of their terms and conditions and of their accessibility. General information pamphlets, posters, brochures for woodlot owners and annual reports on the Agreement are produced under this sub-program.

Educational material such as videos, data sheets and practical guides to forest management are also financed under this sub-program. The Agreement's contribution to events such as "Forestry Week", and the *"Carrefour de la recherche forestière"*, a forest research sector exhibition. Finally, the Agreement has established a stand designed for travelling exhibitions which is a visual display of what Quebec's forest sector is all about.

The second sub-program consists of a national communications plan. Its $1.05 million budget represents Quebec's share of the costs in a country-wide televjsion campaign entitled "Green Gold". The first phase of this advertising campaign, conducted in 1987, was designed to inform the public of the importance of Canadian forest products on world markets. A second phase should demonstrate that it is possible to maintain the forest sector at its current size through cultivation. This campaign is directed at the Canadian public as a whole, and in particular at its urban populations.

Increase public awareness of the importance of the forest. *(Photo: Claude Moffet, For Can)*

AGREEMENT ON FOREST DEVELOPMENT OF THE UPPER NORTH SHORE

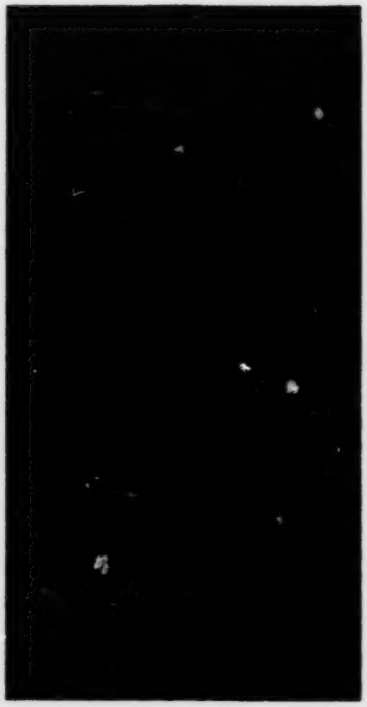
At this stage in our retrospective of Canada-Quebec forest sector activities, we should mention another joint initiative. Signed in December 1987, the Special Subsidiary Agreement on Forest Development on the Upper North Shore provides for expenditures of $13 million to make forest regeneration maintenance techniques operational and to tackle this region's problem of a backlog of forest renewal on economically productive forest areas. Budgeted over a five-year period (1988-1992), this sum includes contributions from both levels of government.

Because of the new forest legislation's emphasis on preserving pre-established regeneration, the forest sector is considering maintenance of naturally regenerated cutover areas. The Upper North Shore Agreement provides for maintenance of 8 000 naturally regenerated hectares. Other similar projects applicable to plantations will bring the forest areas treated under this special Agreement to 11 500 hectares.

The amount allocated to forest renewal backlogs fits into an altogether different context. A backlog in this context designates any forest area which five or more years after being clear cut has not been adequately regenerated with a commercial species. In Quebec, more than three million hectares fall into this category. Given the uncertainty of wood supplies on the Upper North Shore, this region was selected for a forest stand conversion program which should result in 3 000 hectares being redesignated productive lands.

The Upper North Shore Agreement should lead to different forest management practices through the treatment of 15 000 hectares. MER representatives will be responsible for defining and evaluating the operations carried out under this Agreement. Forestry Canada representatives will take part in the budget and operations control phases. Two local forest cooperatives will be solicited to carry out projects under the direct supervision of Rexfor, a provincial Crown corporation. This entails mobilizing 400 person-years over the entire five-year period of the Agreement.

Natural regeneration maintenance. *(Photo: Luc Bouthillier)*



Natural regeneration maintenance. *(Photo: MER)*

Transforming "forest backlog" into productive forest areas. *(Photo: Jacques Robert, For Can)*

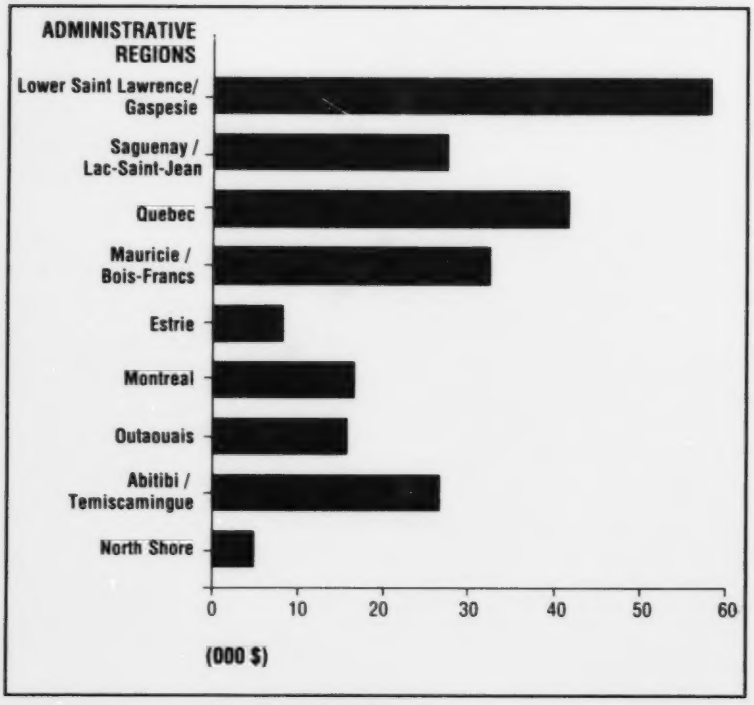
THE IMPACT OF THE AGREEMENT ON THE FOREST ASSET

Now that the Agreement is in its fifth year, certain trends can be identified regarding its influence on Quebec forestry practices. Indications on the extent to which objectives have been reached can also be given.

The Agreement's main objective is to improve the forest so as to increase its short-term yield. By 1992, provincial authorities hope to attain a resource base enabling a 40 percent higher sustained yield than in 1985. To achieve this objective, the Agreement stresses basic reforestation. Between 1985 and 1990, more than 825 000 hectares of forest land, 565 000 under provincial jurisdiction, will have been treated as a result of funds provided under the Agreement.

Projects

By the end of the Agreement, pre-planting operations (undergrowth and bush clearing, and scarifying) will have been carried out on 275 000 hectares of crown land forest and on 110 000 hectares of private forest. On crown lands, 85 percent of these site preparation operations will have been contracted out by the MER. And on private woodlots, 80 percent of site preparation operations will have been carried out by group management ventures.



Allocation of funds by administrative region between 1985 and 1988.

385 000 hectares being prepared for seeding.
(Photo: For Can)

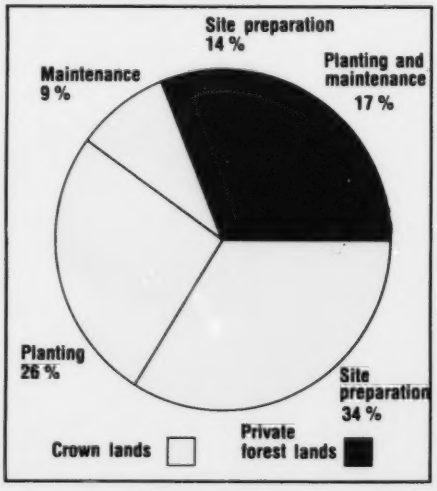
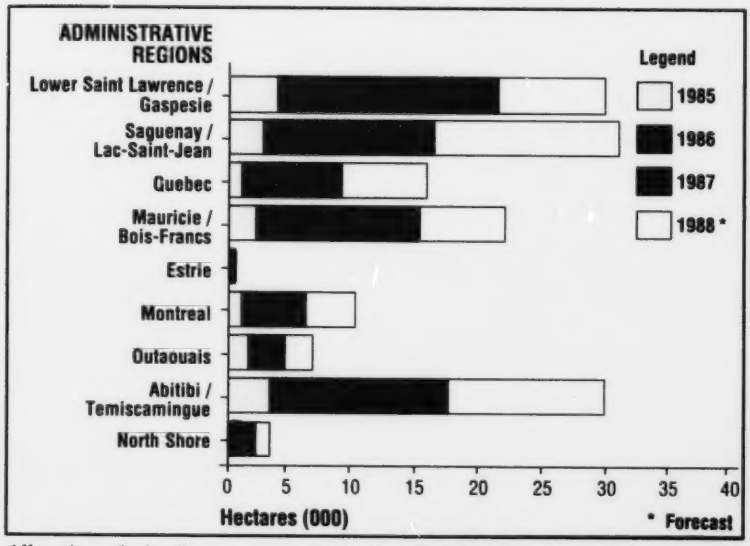


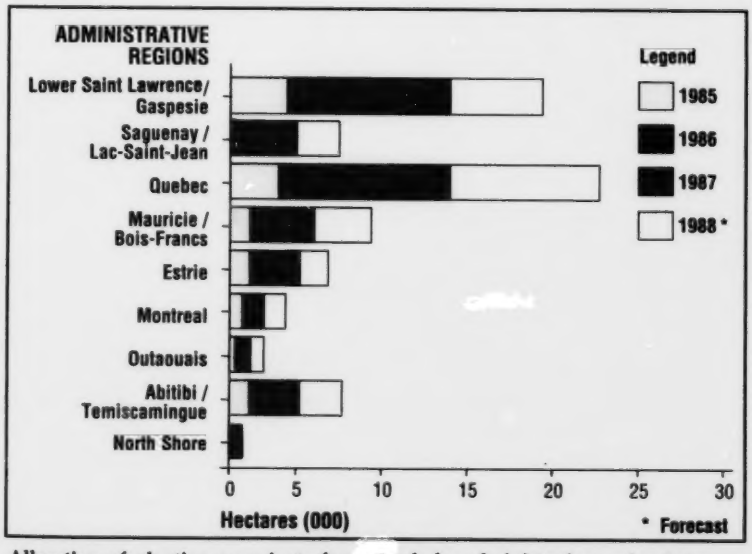
Figure 9
Allocation of areas treated by activity.

Nearly 475 million softwood seedlings will have been planted on 215 000 hectares of crown land and 230 million on 105 000 hectares of private woodlots. Again, the governments will use private entrepreneurs to attain their objectives. On crown lands, 97 percent of plantations will have been established by contractors, while on private lands 80 percent of operations will have been carried out by group forest management ventures.

Finally, clearing and tending operations for plantation maintenance will have been carried out on close to 75 000 hectares of crown forest land and on 38 000 hectares of private woodlots. These operations will also have been carried out by contractors outside the MER. It is estimated that these operations will have created as many jobs as the pre-planting operations.



Allocation of planting on crown lands, by administrative region, between 1985 and 1988.



Allocation of planting on private forest lands by administrative region between 1985 and 1988.

Planting trees on 320 000 hectares.
(Photo: Allen Gagnon, For Can)

Plantation maintenance on 113 000 hectares.
(Photo: MER)

Effects

The impact of managing such a vast area will be felt first on crown lands with a surplus of mature wood. The introduction of 215 000 hectares of regenerated areas will bring a new balance to the general composition of Quebec's crown forest lands, 58 percent of which are presently made up of mature stands. Growth in such stands is nil or negative; moreover, they make up 73 percent of stumpage inventories. Accelerated harvesting of these stands, made possible by the Agreement's reforestation operations, would enable an **increase** of approximately 800 000 m^3 in the potential softwood annual allowable cut.

Similar management operations carried out on 105 000 hectares of private woodlots should add 500 000 m^3 to the potential annual allowable cut in 40 years. Since there are no mature surplus stocks under this type of ownership, the allowable cut effect accounted for on public forests cannot be obtained for these plantations. Thus, other types of operations should be emphasized to increase the yield by the end of the century.

The anticipated **yield increase** from plantations as opposed to that from natural forests is the key to increased potential. With anticipated yield varying between 120 and 210 m^3/ha depending on the site and latitude, plantations would exceed the average production of 110 m^3/ha anticipated from natural forest stands. This effect would be all the more drastic in that it would occur after a shortened growth period of about 40 years.

From this standpoint, it is crucial to recognize the importance of ensuring appropriate follow-up of reforestation operations if we are to take full advantage of our improved forest assets. Operations carried out under the current Agreement hold promise for the future **only if this condition is met**.

The fourth program of the Agreement corresponds to a more traditional definition of the forest as an asset. Indeed, the budget for completing the network of provincial government nurseries facilities closely resembles a fixed capital investment. Between 1984 and 1988, the annual production capacity of these facilities increased from 60 million to 125 million seedlings.

An increase in the annual allowable cut.
(Photo: Jacques Robert, For Can)

Increase forest production with plantations.
(Photo: For Can)

Seedling production has gone from 71 to 250 million between 1985 and 1988.

HUMAIN RESOURCES

A more productive forest resource is not the only impact of the Agreement. The financing provided by the two levels of government also has a positive effect on Quebec's human resources.

Jobs

When projects are subsidized in a given region, job creation immediately comes to mind. The reforestation operations carried out during the five years of the Agreement will have generated job opportunities equivalent to an estimated **20 000 person-years**. Based on current technology, if job opportunities associated with increased activity in the wood processing sector under the Agreement were also taken into consideration, one could estimate an additional 2 600 person-years for every additional 1 million m^3 harvested. Thus, over 2 000 additional person-years would have to be added to the Agreement's assets for each of the 10 years after it had come to an end.

Training silvicultural workers. *(Photo: Claude Moffet, For Can)*

However, the Agreement's real impact on human resources is in the area of specialized work. An additional technical staff of 250 engineers and technicians in the private forest sector is directly attributable to the Agreement. The effects of the Agreement on manpower are not as marked for public forests. However, forestry cooperatives are one example that give insight into the situation. In 1987, such organizations employed about 50 forest specialists as opposed to a much smaller number in 1980. Forestry cooperatives account for a third of forest renewal operations done on crown forest lands since 1980.

Increasing skilled manpower

The Agreement's effect on manpower is not felt only at the management level. For example, more skills are required to work in silvicultural operations than on cutting operations. Therefore, the Agreement provided funds for certain forms of specialized training in order to upgrade skills. With its 825 000 hectares of treated forest, the Agreement will thus have provided an unprecedented opportunity for acquiring and applying silvicultural know-how. It will have fostered the metamorphosis of forest workers. This is particularly evident in the case of the **3 000 individuals** employed by management group ventures.

Private entrepreneurship

In the same way, the Agreement can be linked to stimulating the forest sector's entrepreneurship. The inventory of forest service firms for 1983-1988, shows a steady increase since 1985. The Quebec Inspector General of Financial Institutions indicates that 340 new forest sector firms started up during this period.

Those firms and organizations in operation before the Agreement, for example the forest cooperatives, have grown. In 1980, the cooperatives had a turnover of about $600 000.00 for their silvicultural activities. Six years later, silvicultural activities accounted for a turnover of 11 million dollars.

Forestry operations: 20 000 person-years. *(Photo: Allen Gagnon, For Can)*

Encouraging an industry specialized in silvicultural operations. *(Photo: For Can)*

Our traditional "lumber jacks" are acquiring silvicultural know-how.

Social development

This enchancement of human resources is most obvious on **Indian Lands**, where the Agreement appears to be synonymous with social development for the inhabitants. The three Atikamekw bands in the St. Maurice Valley and Laurentian Highlands are a good example of this snowball effect. The Agreement has created such an interest in forest management that the Indians acquired the training and equipment necessary for taking advantage of the opportunities for economic development available in their region. In this way, they have extended their operating scope beyond the boundaries of the Agreement. For example, in 1987 these three bands were able to manage 180 hectares of their land under the Indian lands management program. The same year, they carried out reforestation operations over 680 hectares of public forest as sub-contractors for a paper company. In 1988, they reforested 900 hectares on a similar contract basis and this amount is expected to double in 1989. In addition, they are considering expanding to include maintenance of reforested areas.

Such drive on the part of the Atikamekws is neither accidental nor an isolated case. Without the Agreement, it is highly likely that there would be little Indian involvement in forest management. The Agreement has been a catalyst in the development of tangible silvicultural expertise not only in the case of the Atikamekws, but also in the case of the Algonquins Crees and Montagnais. The impact of the Agreement on Indian lands goes beyond the 6 000 or so hectares of their lands designated for reforestation. It makes possible a form of social and economic integration directly related to resources specific to the Indian culture.

Develop an interest in silviculture within the Indian bands. *(Photo: For Can)*

The agreement has enhanced the social development of Indian people. *(Photo: For Can)*

KNOWLEDGE AS AN ASSET

The emergence and circulation of new ideas are specific aspects of human resources. Attitudes can be changed through hard work, education and the promotion of ingenuity. Under the Agreement on Forest Development, funds are made available for forestry research and technology transfer. In this way, the Agreement helps to increase and communicate knowledge to the forest sector.

Research

Silvicultural research and development activities form a sub-program included under the public lands management program. A budget of $8.2 million has been allocated to this sub-program for the term of the Agreement and it will have financed more than 20 research projects over its duration.

A list of projects supported by the Agreement could be drawn up. Through long, explicit enumeration it could be shown without a doubt the recent boost forestry research has received and how the Agreement has contributed. It is more important however to remember that the main task of integrating human intervention to the benefit of the forest has been achieved through the Agreement.

Sharing scientific innovations

More than education is needed to improve development methods. Newly acquired knowledge must be interpreted and transferred into action by those involved in forest management. With an $8.2 million budget allocated for research, the Agreement also finances technology transfer. Technology transfer opportunities are numerous and varied.

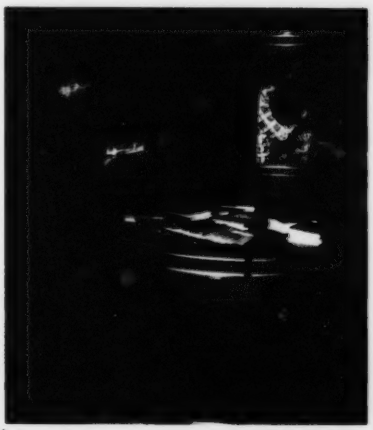
More than $2 million were allocated to establish the **Maniwaki Technology Transfer Centre**. Opened on June 17, 1986, this centre specializing in forest fire protection measures allows the expertise developed jointly by the Société de conservation de l'Outaouais and the Petawawa National Forestry Institute to be shared with the rest of Quebec. This innovative fire management technology will also be made known in the rest of Canada and abroad.

Concurrently with the Maniwaki Centre, several thousand dollars helped to establish a list of silvicultural data sources and a file on silvicultural techniques. Guides in pesticide use and all-terrain vehicles were also prepared.

Through Agreement funding a computer data base was set up listing individuals involved in forest research and their areas of specialization. Publication of *"La foresterie sans détour"* was also launched through a subsidy provided under the Agreement. The bulletin, now in its tenth issue, informs members of the forest community of the latest scientific and technological developments in their sector.

The *"Carrefour de la recherche forestière"* a forestry research exhibition, has also benefited from the Agreement in the area of technology transfer. For the past few years, practitioners and scientists have come to this spring fair to exchange views. In 1988, close to 20 research organizations sent some 100 delegates to share their findings with 1 500 visitors and hear their comments.

Increased knowledge of forest ecosystems. *(Photo: For Can)*



Establishment of the Maniwaki Technology Transfer Centre specializing in forest fire protection. *(Photo: MER)*

Exchanging information between foresters and scientists. *(Photo: Claude Moffet, For Can)*

CONCLUSION

Concluding this review of achievements of the Canada-Quebec Agreement on Forest Development, we must point to the Agreement's contribution to intensified forest management in Quebec. The size of the area under development is impressive. The total area treated is eleven times the area of Montreal or one and a half times that of Prince Edward Island. It is an immense undertaking that should be an example to industrialists encouraging them to see the forest in a new light.

In terms of harvesting, planting 320 000 hectares alleviated some of the concerns about future wood supplies. The resulting allowable cut effect reduces the impact of fluctuation in softwood inventories. Thus, in addition to boosting Quebec's economy through job creation, the Agreement contributes to maintaining and developing the existing industrial structure. More importantly, it plays a major role in creating the climate of confidence required for a successful transition to Quebec's new forest legislation and management plan.

Growing benefits from the forest is a must
(Photo: For Can)

An immense undertaking that should set an example.

ENTENTE AUXILIAIRE
CANADA-QUÉBEC
SUR LE DÉVELOPPEMENT
FORESTIER
1985-1990

UN CAPITAL À FAIRE FRUCTIFIER

ENTENTE AUXILIAIRE
CANADA-QUÉBEC
SUR LE DÉVELOPPEMENT
FORESTIER
1985-1990

UN CAPITAL À FAIRE FRUCTIFIER

Forêts Canada
Région du Québec

Ce travail a été préparé par la Direction du développement forestier de Forêts Canada – Région du Québec, en étroite collaboration avec Luc Bouthillier, Ing. f.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1988
N° de catalogue Fo 42-109/1-1988F
ISBN 0-662-95113-1
Imprimé au Canada

Il est possible d'obtenir sans frais un nombre restreint d'exemplaires de cette publication auprès du:

Centre de foresterie des Laurentides
Forêts Canada
1055, rue du P.E.P.S.
C.P. 3800
Sainte-Foy (Québec)
G1V 4C7

Des copies ou des microfiches de cette publication sont en vente chez:

Micromédia Ltée
Place du Portage
165, rue Hôtel-de-Ville
Hull (Québec)
J8X 3X2

Conception graphique: Vision Communication Design inc.

This publication is also available in English.

AVANT-PROPOS

Le secteur forestier apporte une contribution significative au développement économique du Canada. Au Québec, en plus de servir de base à l'une des industries les plus importantes, les forêts s'étendent sur la plus vaste partie du territoire.

Au cours de la dernière décennie, l'industrie forestière a connu un succès dont nous pouvons tous être fiers et, pour conserver cette place prépondérante, nous devons nous efforcer d'intensifier les politiques d'aménagement forestier. Ensemble, avec la participation du gouvernement provincial, du secteur industriel, des propriétaires de boisés privés et du monde du travail, nous devons préserver et favoriser en même temps la mise en valeur de ce patrimoine.

Les ententes fédérales-provinciales sur le développement forestier constituent, pour le gouvernement du Canada, un véhicule privilégié pour appuyer tous les intervenants à relever les défis auxquels ce secteur est confronté et à bâtir une forêt de l'avenir.

Le document que nous vous présentons vous permettra de constater les progrès réalisés dans la poursuite des objectifs que l'on s'était fixés. Cette collaboration entre les autorités fédérale et provinciale a eu pour effet de stimuler le développement forestier et d'accroître l'incidence économique et sociale de cette activité dans la plupart des régions du Québec.

INTRODUCTION

L'aménagement des forêts au Canada représente un défi formidable. Le gouvernement canadien a relevé ce défi à la grandeur du pays conjointement avec les autorités provinciales. Le présent document relate les faits marquants de cette collaboration fédérale-provinciale au Québec. Toute personne préoccupée par le développement de la province y trouvera matière à réflexion. Les gens plus particulièrement concernés par le développement forestier y verront les grandes lignes d'une initiative importante pour la mise en valeur des terres forestières québécoises.

Dans son rapport intitulé « Notre avenir commun », la Commission mondiale sur l'environnement et le développement affirme que l'on doit adapter l'appareil industriel à l'environnement. Elle rappelle que la forêt est une ressource renouvelable et que, comme telle, elle peut être inépuisable. Mais pour ce faire, une condition doit être respectée: le rythme auquel des prélèvements de bois sont effectués ne doit pas dépasser les capacités de reconstitution du couvert végétal. Plus spécifiquement, la récolte doit s'aligner sur l'accroissement des arbres de la zone exploitée. Le message est simple: la forêt est une source de développement durable si on l'utilise sans en abuser.

Les gouvernements du Canada et du Québec ont saisi avant l'heure le signal de la Commission « Brundtland ». La conclusion de la dernière entente de développement forestier se veut une participation significative à cette entreprise de **réconciliation de l'écologie et de l'économie** en milieu forestier. La tâche est d'une ampleur considérable. Il s'agit effectivement de prendre conscience que la forêt est un capital à faire fructifier et qu'il faut prendre des mesures spéciales pour qu'elle devienne un facteur de développement soutenu.

Utiliser la forêt sans en abuser *(Photo: Gérald Boullon)*

FORÊT ET DÉVELOPPEMENT

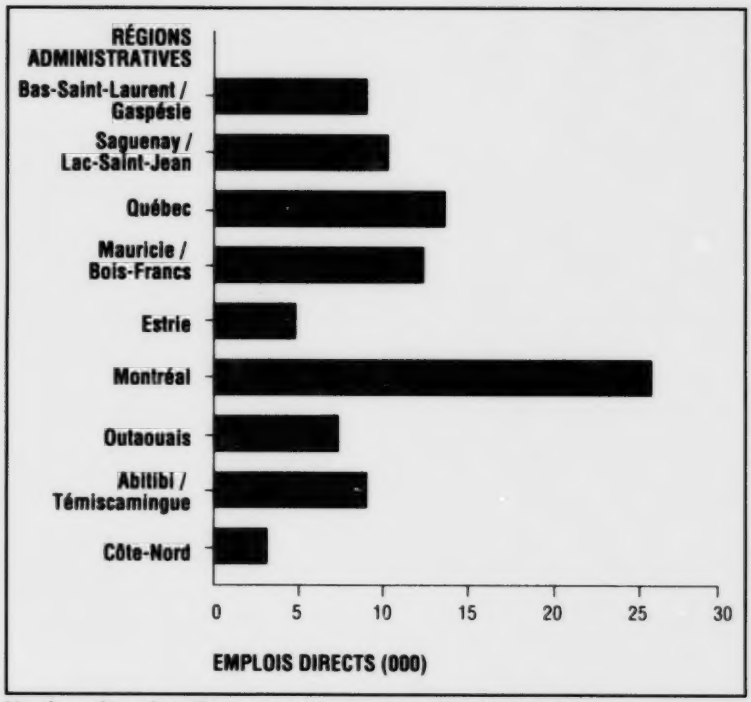
Les théoriciens de la croissance économique reconnaissent que le développement d'une société prend son élan initial dans la disponibilité des ressources naturelles. Au Québec, l'abondance des ressources forestières accorde à la forêt ce rôle d'agent moteur. À en juger par la place qu'elle occupe dans la trame historique de la province, on a bel et bien compté sur la forêt pour s'inscrire sur la carte du monde.

Depuis l'époque de la colonisation jusqu'à nos jours, la forêt a fourni de multiples occasions de développement qui ont façonné le profil économique du Québec tel qu'on le connaît aujourd'hui. L'influence des « papetières » est encore remarquable et s'accompagne depuis vingt ans d'un regain de l'industrie du bois d'oeuvre. Elle permet à ses représentants d'avancer que « la forêt fait vivre le Québec ».

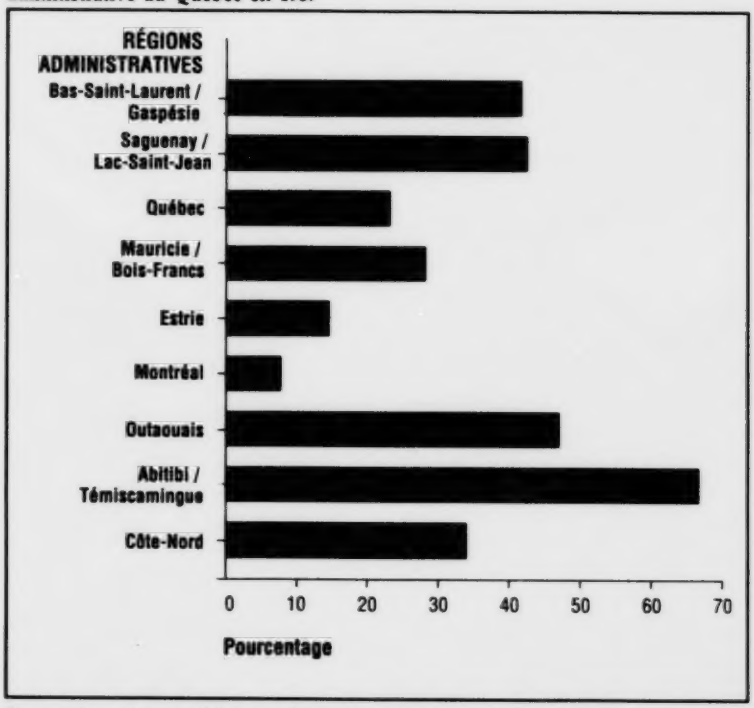
En effet, aujourd'hui, la contribution de la forêt au produit intérieur brut de la province est importante. En chiffre absolu, elle équivaut à près de cinq milliards de dollars. En incluant les effets induits par l'ensemble des activités du secteur forestier, c'est presque **dix cents** qui seraient générés par la forêt **sur chaque dollar** en circulation dans l'économie.

Ces derniers propos laissent voir que l'économie québécoise s'est diversifiée depuis ses débuts. Pourtant, il faut se garder de conclure que le milieu forestier a cessé d'être une locomotive économique. En termes d'exportations, d'emplois et de revenus fiscaux, l'apport du secteur forestier est essentiel à la vigueur de l'économie québécoise.

Le quart de la valeur des exportations québécoises est attribuable à l'existence du milieu forestier. Avec les **200 000 travailleurs** qui lui sont associés, le secteur forestier occupe 6 p. 100 de la population active. Il soutient notamment près de 15 p. 100 des emplois manufacturiers de la province. D'ailleurs, cette participation au marché de l'emploi est de plus en plus importante à mesure que l'on s'éloigne des grands centres. Dans les régions périphériques, la contribution du secteur forestier à l'offre d'emplois manufacturiers oscille entre 30 et 65 p. 100 des emplois disponibles en usine.



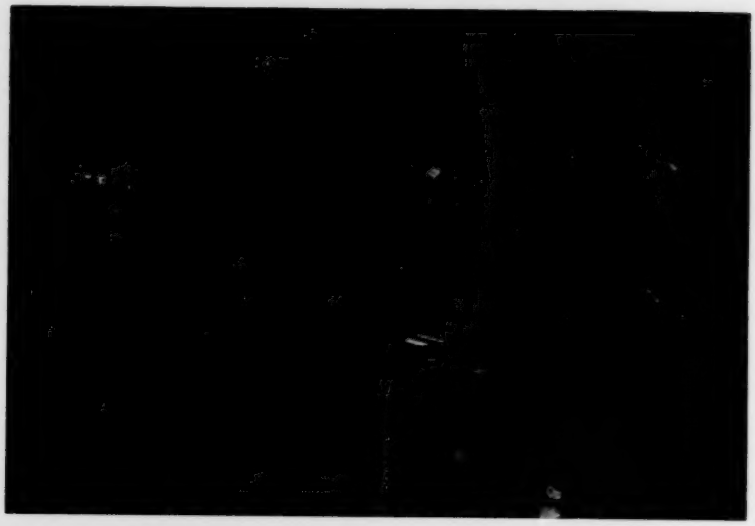
Nombre d'emplois directs associés au secteur forestier par région administrative au Québec en 1987



Pourcentage des emplois manufacturiers associés au secteur forestier par région administrative au Québec en 1987

Avec ses 200 000 travailleurs, le secteur forestier occupe 6 % de la main-d'oeuvre.

Enfin, on doit prendre note du milliard et demi de revenus administratifs engendrés annuellement par l'utilisation de la forêt québécoise. Cette assiette fiscale est répartie entre les gouvernements provincial et fédéral dans des proportions de 58 et 42 p. 100 respectivement.



Des exportations pour une valeur de quatre milliards en 1986 *(Photo: MER)*

200 000 travailleurs associés au secteur forestier *(Photo: Jacques Robert, For Can)*

15 p. 100 des emplois manufacturiers liés à la transformation du bois *(Photo: For Can)*

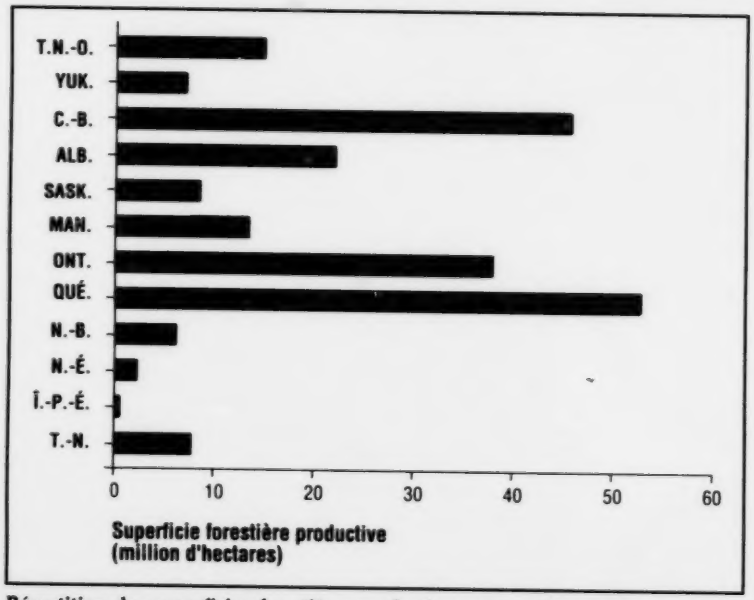
UN AVANTAGE À METTRE EN VALEUR

La forêt québécoise est la plus vaste de l'ensemble canadien. Cependant, les 55 millions d'hectares de forêt productive et accessible dont dispose la province représentent un avantage comparatif qui n'a pas été utilisé pleinement. Au plan du développement industriel, on s'est surtout appuyé sur la disponibilité d'une réserve de bois mûr. De fait, l'**écart croissant** qui se dessine à moyen terme entre les besoins de l'industrie forestière et l'offre de matière ligneuse incite à l'abandon d'un comportement passif à l'égard de la ressource. Dorénavant, les activités de transformation du bois devront s'adapter à l'accroissement de la forêt.

Toutefois, le passage d'une pratique de récolte fondée sur la cueillette des bois mûrs à un ensemble d'interventions dictées par des principes sylvicoles ne vise pas que le maintien et le renforcement d'une structure industrielle. Il est également propice à l'expansion de l'emploi par la création de nouvelles occasions de développement. Il prétend aussi faire passer les forêts dans un état différent de celui qui prévaut actuellement. En terme de couverture végétale, on cherche à ce que le potentiel forestier se réalise le plus complètement possible. Il s'agit donc d'un changement en faveur d'une restauration du territoire forestier compatible avec l'idée du développement soutenu.

Avec la signature d'une entente de développement forestier en avril 1985, les deux gouvernements voulaient amorcer un virage qui se confirmait en 1986 avec l'adoption, par l'Assemblée nationale du Québec, de la Loi sur les forêts. Désormais, la forêt serait traitée comme un **vaste jardin** dont les fruits profiteraient aux générations présentes et futures.

Un avantage comparatif de 55 millions d'hectares
(Photo: For Can)



Répartition des superficies forestières productives par province et par territoire du Canada

Traiter la forêt comme un jardin
(Photo: For Can)

QU'EST-CE QUE L'ENTENTE DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER?

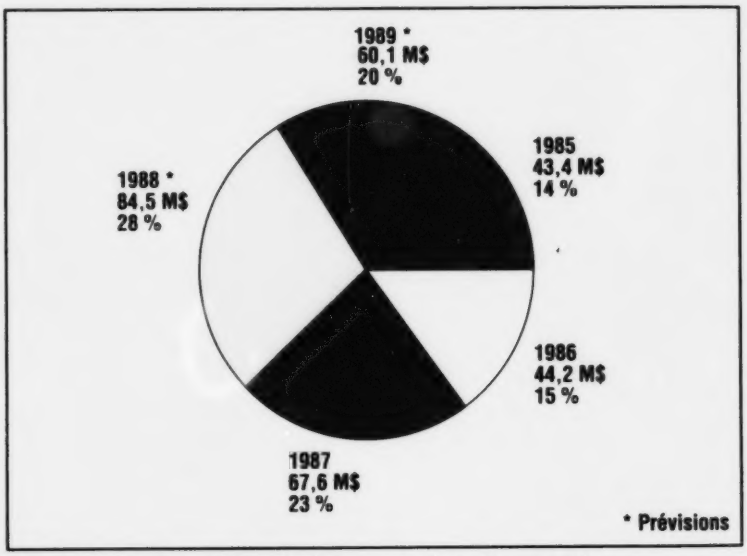
Dans le domaine des richesses naturelles, le mécanisme des ententes conjointes entre les gouvernements canadien et québécois date d'une trentaine d'années. Plus spécifiquement, il s'agit d'une forme de dotation financière mise en place par les deux niveaux de pouvoir politique afin de soutenir des initiatives originales de développement économique à partir de ressources généralement sous juridiction provinciale.

L'entente conclue en avril 1985 équivaut à une enveloppe budgétaire de **300 millions** de dollars à laquelle les deux gouvernements souscrivent à **parts égales**. Réparti sur cinq ans, le support financier de l'entente sur le développement forestier vise à intensifier l'aménagement des forêts québécoises. Forêts Canada entend faciliter et stimuler des changements d'attitudes en aménagement forestier. On aspire aussi à encourager l'innovation technologique et à créer des occasions de développement pour les entrepreneurs privés.

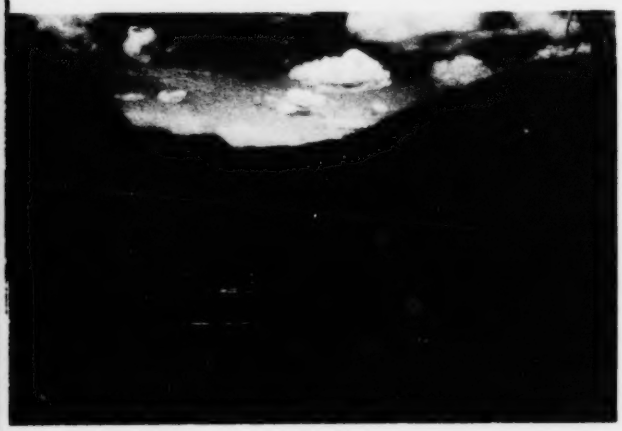
La raison d'être de l'appui fédéral tient d'une politique de redistribution de la richesse dont le but est d'atténuer les disparités régionales. En foresterie, cette action repose sur trois piliers: l'aménagement de la base des ressources, l'entrepreneurship privé et le transfert technologique.

L'entente Canada-Québec sur le développement forestier propose donc une sorte de plan quinquennal devant se terminer en mars 1990. De concert avec le nouveau régime forestier instauré en avril 1987, elle se veut un instrument inaugurant une nouvelle ère. Rappelons que le nouveau régime forestier est une réforme à la Loi sur les forêts apportée par le gouvernement québécois afin de responsabiliser les exploitants forestiers à l'égard du maintien et de la reconstitution du couvert forestier.

L'entente fournit un cadre financier vital pour une opération d'aménagement destinée à autoriser une production industrielle compatible avec les capacités de l'**environnement forestier**. En gros, on aimerait obtenir une amélioration quantitative et qualitative du rendement en bois des superficies à vocation forestière. On espère ainsi parer à une rareté économique des bois et même augmenter la disponibilité de la matière ligneuse transformable à court et à long terme.



Répartition des disponibilités budgétaires de l'entente par année d'opération



La nouvelle Loi sur les forêts: responsabiliser les exploitants forestiers à l'égard de la ressource (Photo: Luc Bouthillier)

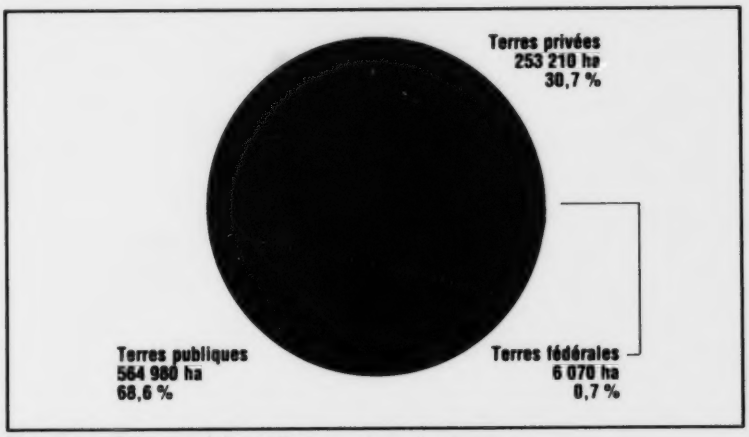
300 millions de dollars en cinq ans pour intensifier l'aménagement des forêts québécoises.

UN OUTIL DE MISE EN VALEUR

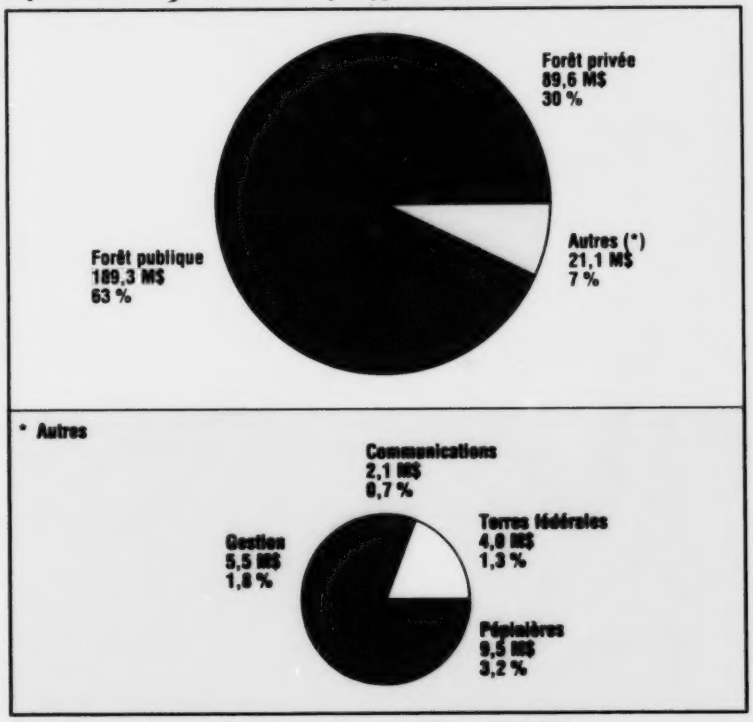
La restauration des capacités productives du territoire forestier québécois s'effectue selon trois types de tenure. Le premier est constitué par les forêts publiques sous juridiction provinciale. Le deuxième regroupe les petites forêts privées appartenant à des propriétaires non industriels. Dans le troisième, on retrouve des zones occupées par les amérindiens. Le gouvernement du Québec, par le biais du ministère de l'Énergie et des Ressources, est le maître d'oeuvre des travaux exécutés sur les forêts publiques et privées. Le gouvernement canadien, via Forêts Canada, se charge des opérations réalisées sur les terres indiennes.

Vaste programme de renouvellement de la ressource forestière, l'accord Canada-Québec soutient un plan d'action ayant trois objectifs principaux. Premièrement, on cherche à établir des peuplements en croissance sur des parterres de coupe exploités récemment et présentant des problèmes potentiels de régénération forestière. À cette fin, **la réalisation de plantations** est le moyen privilégié par l'entente. Le deuxième porte sur l'accélération des efforts de recherche appliquée afin d'améliorer les connaissances et d'appuyer davantage les activités des programmes d'aménagement forestier. Enfin, le dernier objectif consiste à **sensibiliser la population** aux bienfaits d'une gestion forestière plus appropriée.

Concrètement, la poursuite de ces objectifs a signifié la mise en place de six programmes.



Répartition des superficies traitées par type de tenure



Répartition budgétaire de l'entente par programme d'activité

Améliorer la forêt pour qu'elle produise plus à court terme.

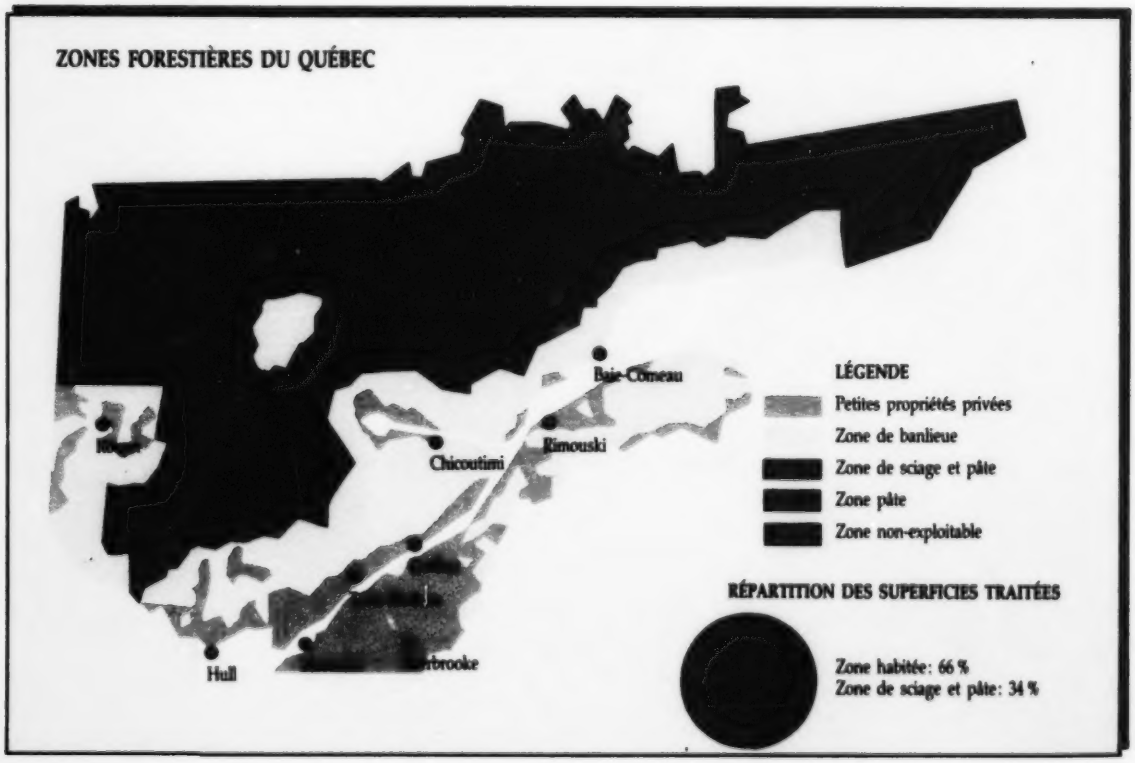
Aménagement de la forêt publique

Le premier élément de cette programmation s'applique aux forêts placées sous la juridiction directe des autorités provinciales. Plus de 188 millions de dollars sont alloués à la création de stocks ligneux sur les terres publiques.

La forêt publique québécoise se compose de trois zones socio-économiques définies selon la proximité des forêts par rapport aux centres urbains de 5 000 habitants et plus. Elle compte 43 millions d'hectares de territoire économiquement exploitables. Une fois déduites les aires où la production de matière ligneuse est exclue ou non prioritaire et les zones ne supportant pas de forêts commercialisables, la superficie entrant dans le calcul de la possibilité de récolte totalise 25 millions d'hectares. Cette possibilité est jaugée à **19 millions de m³ par année**.

Les fonds de l'entente contribuent au financement de 85 p. 100 du reboisement effectué sur le territoire public à même les zones qui ne supportent pas de forêts commercialisables. On cherche donc à **élargir le territoire productif**. On entend y augmenter le nombre de peuplements en croissance de façon à autoriser une récolte immédiate des surplus de bois mûr. Ces volumes sont exploitables à partir de l'excédent de peuplements rendus à maturité dans les forêts nordiques.

Reboiser les zones qui ne participent pas à la production de bois (Photo: Allen Gagnon, For Can)



Aménagement de la forêt privée

Le deuxième programme, avec un budget de 90 millions de dollars, s'intéresse aux petites forêts privées. Ces propriétés couvrent 6,3 millions d'hectares et sont détenues par près de **120 000 propriétaires**. On les retrouve généralement dans le sud de la province, là où les potentiels de production en bois sont les plus hauts. Bon an mal an, environ 30 000 de ces propriétaires mettent en marché au delà de **3,6 millions de m³ de bois résineux**. Face au nombre relativement plus faible des utilisateurs de matière ligneuse, ces petits producteurs de bois ont adopté une structure syndicale afin notamment d'obtenir de meilleurs prix pour leur production.

Répartis entre quinze syndicats, la majorité de ces producteurs sont sensibilisés à l'aménagement de leur forêt. Plus de 12 000 de ceux-ci ont choisi de se regrouper dans **46 organismes de gestion en commun** (sociétés privées) afin de se faciliter la tâche. Par ailleurs, près de 9 000 autres préfèrent gérer eux-mêmes les travaux d'aménagement forestier exécutés sur leur propriété. À cet effet, ils ont conclu individuellement des ententes de service avec leur syndicat respectif. Ainsi pour l'aménagement de la forêt privée, on distingue deux types de propriétaires: ceux qui sont regroupés et ceux qui préfèrent fonctionner seul.

À l'instar du programme appliqué sur la forêt publique, les fonds de l'entente servent à assurer le reboisement des aires exploitées sur les lots appartenant à ces deux catégories de propriétaires. En surcroît, l'entente couvre les frais d'encadrement occasionnés par cet effort de reconstruction forestière. Avec ce volet, on mise sur la qualité des sites et l'accessibilité de la forêt privée pour augmenter la possibilité de récolte provinciale à moyen terme. Au tournant du siècle, la forêt privée devrait soutenir un rendement annuel de l'ordre de 4,7 millions de m³ en sapin et en épinette.

Assurer le reboisement des lots appartenant à des petits propriétaires (Photo: Jacques Robert, For Can)

Aménagement des terres amérindiennes

Le troisième programme s'adresse aux terres détenues par les amérindiens et placées sous juridiction fédérale. Les quatre millions de dollars qu'on lui a réservés sont entièrement à la charge de la partie fédérale. **Quatorze bandes indiennes** bénéficient des subsides de l'entente pour mettre en valeur les portions forestières de leur territoire. Sous la supervision directe de Forêts Canada, l'aménagement d'une superficie de 80 000 hectares fournit surtout une occasion de développement social tout en contribuant à hausser le rendement général de la forêt québécoise. En effet, pour les populations autochtones touchées, ce programme représente une opportunité d'acquérir et de développer une expertise donnant accès à **l'autonomie économique**.

Mettre en valeur le territoire amérindien (Photo: Marc Lamontagne)

Infrastructure des pépinières

Le quatrième programme est doté d'une enveloppe budgétaire de 9,5 millions de dollars. Il est complètement financé par le gouvernement québécois. Cet argent sert à parachever les immobilisations du réseau de production de semis appartenant au ministère de l'Énergie et des Ressources. Rappelons que les autorités provinciales disposent de huit pépinières dont la production répond à la moitié des besoins requis pour soutenir l'effort de reboisement entrepris depuis 1983. Des 250 millions de plants que l'on prévoit mettre en terre annuellement à partir de 1989, plus de 125 millions proviendront du réseau de pépinières gouvernementales.

Parachever les immobilisations dans le réseau gouvernemental de pépinières (Photo: For Can)

Gestion et évaluation

Les tâches de gestion et d'évaluation sont au coeur du cinquième volet financé par l'entente. Une somme de 5,5 millions de dollars est réservée à cette fin. Sous la complète responsabilité du palier fédéral, ce programme supporte une équipe d'encadrement intégrée à Forêts Canada. Celle-ci doit appuyer le travail du Comité de gestion de l'entente. Elle s'acquitte de sa tâche, par des évaluations périodiques tant au plan forestier que financier. Elle cherche à garantir que les fonds fédéraux soient alloués et dépensés efficacement. Cette équipe a aussi le mandat de définir les paramètres d'une évaluation globale afin de déterminer l'impact de cet investissement public en termes de développement forestier et de gain socio-économique.

Communications

Enfin, un montant de 2,1 millions de dollars est alloué à un dernier programme. Celui-ci est destiné à la **sensibilisation** du grand public et des intervenants du milieu à la problématique forestière du Québec. Défrayé à parts égales par les deux gouvernements, ce programme d'information est apparu dans le tableau de l'entente lors de sa deuxième année d'opération. Il résulte d'une démarche du Conseil canadien des ministres des forêts. Il comporte deux champs d'intervention.

Sensibiliser la population à l'importance de la forêt (Photo: Claude Moffet, For Can)

Le premier sous-programme consiste en un plan de communication à l'échelle régionale. On désire informer les publics intéressés de l'existence des programmes d'aménagement forestier, de leur mode de fonctionnement et de leur accessibilité. Ainsi, des brochures d'information générale, des affiches, des dépliants pour les propriétaires de lots boisés ainsi que des rapports annuels relatifs à l'entente sont réalisés par le biais de ce poste budgétaire.

Du matériel didactique comme des vidéos, des fiches techniques et des guides pratiques d'aménagement forestier trouvent leur origine dans ce volet de l'entente. De plus, on ne saurait passer sous silence la contribution de l'entente à des événements comme la « Semaine de l'arbre » et le « Carrefour de la recherche forestière ». Finalement, on peut porter au crédit de l'entente la réalisation d'un kiosque conçu pour des expositions itinérantes et qui montre en quoi consiste le secteur forestier.

Le deuxième aspect du volet communication se manifeste au plan national. Nanti d'un budget de 1,05 million de dollars, il représente la quote-part du Québec à une campagne télévisuelle menée d'un océan à l'autre sous le titre « **L'Or vert** ». La première phase de cette opération publicitaire, conduite en 1987, entendait amener la population à saisir l'importance des produits forestiers canadiens sur les marchés mondiaux. Une deuxième phase s'attachait à démontrer que la taille du secteur forestier ne se maintiendra que si l'on cultive la forêt. Toute cette campagne s'adresse à l'ensemble de la population canadienne et plus particulièrement à son segment urbain.

L'ENTENTE DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER SUR LA HAUTE-CÔTE-NORD

À ce point de la rétrospective des activités Canada-Québec en foresterie, on doit signaler l'existence d'une autre initiative conjointe. Paraphée en décembre 1987, l'entente auxiliaire spéciale de développement forestier sur la Haute-Côte-Nord prévoit des dépenses de treize millions de dollars afin de rendre opérationnelles des techniques d'entretien pour la régénération forestière et de s'attaquer au problème des arrérages en superficie forestière économiquement productive de cette région. Budgétisée pour une période de cinq ans, de 1988 à 1992, cette somme rassemble des contributions provenant également des deux gouvernements.

L'insistance du nouveau régime forestier sur la préservation de la régénération pré-établie invite les intervenants forestiers à envisager l'entretien des parterres de coupe regarnis naturellement. L'entente sur la Haute-Côte-Nord pourvoira donc à l'entretien de 8 000 hectares de terrain que la nature a régénéré sans aucune assistance. Ces travaux, ajoutés à d'autres du même type, mais applicables à des plantations, porteront à 11 500 hectares l'aire des forêts d'avenir traitées grâce à cette entente spéciale.

Les sommes dévolues aux arrérages s'inscrivent dans une toute autre perspective. Notons que l'appellation arrérage s'applique à toute superficie forestière qui, cinq ans ou plus après avoir fait l'objet d'une coupe de bois, ne supporte pas une végétation de retour susceptible d'être un jour commercialement utilisée. Au Québec, on pourrait accoler cette étiquette à plus de trois millions d'hectares. Compte tenu de la précarité des approvisionnements forestiers sur la Haute-Côte-Nord, on a désigné cette région pour accueillir un programme de conversion de peuplements forestiers qui devrait se solder par la réintroduction de 3 000 hectares au statut de terrain productif.

Au total, l'entente de développement forestier sur la Haute-Côte-Nord jalonnera le passage vers une **manière différente d'agir** en forêt par le traitement de 15 000 hectares. Les agents du ministère de l'Énergie et des Ressources seront responsables de la définition et de l'évaluation des activités entreprises sous cette bannière. De leur côté, les représentants de Forêts Canada participeront aux phases de contrôle budgétaire et opérationnel. Les effectifs de deux coopératives forestières de l'endroit devraient être sollicités pour l'exécution de travaux sous la supervision immédiate de la société d'État Rexfor. Ceux-ci nécessiteraient la mobilisation de 400 années-personnes pour l'ensemble des cinq années que durera l'entente.

Entretenir la régénération naturelle *(Photo: Luc Bouthillier)*

Entretenir la régénération naturelle *(Photo: MER)*

Réintroduire du territoire forestier au statut de terrain productif *(Photo: Jacques Robert, For-Can)*

L'IMPACT DE L'ENTENTE

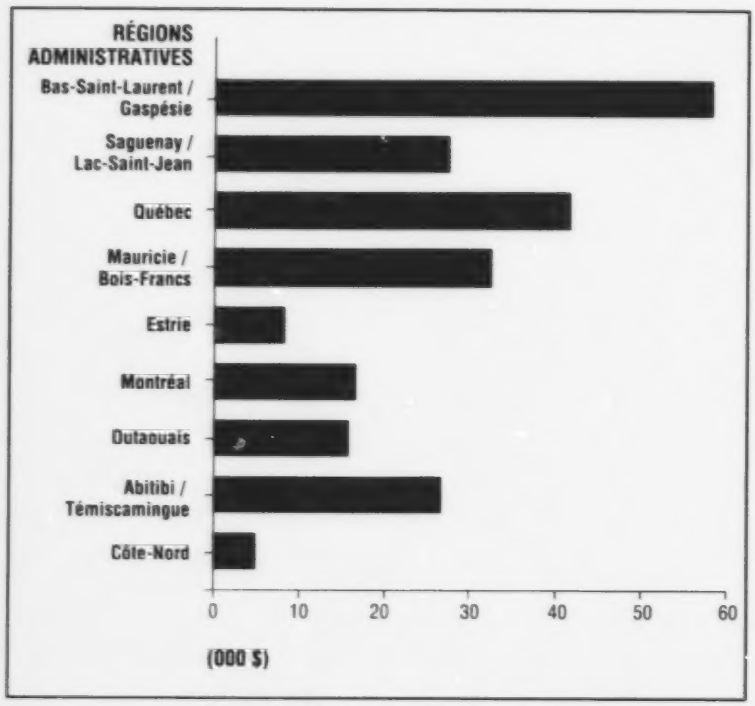
Après cette brève digression au sujet d'une initiative connexe à l'entente générale de développement forestier, on peut aborder la dimension de ses retombées pour le Québec et le Canada. De fait, arrivé à la quatrième année de la programmation de l'entente, on doit discerner quelques tendances quant à son influence sur la pratique forestière québécoise. De même, on peut donner des indices de mesure de l'atteinte de ses objectifs.

LE CAPITAL FORESTIER

L'objectif principal de l'entente est de participer à l'**amélioration** de la forêt de telle sorte que son **rendement** s'accroisse à **court terme**. En 1992, on voudrait disposer d'une base de ressource qui permettrait une récolte soutenue de 40 p. 100 supérieure à celle de 1985. Pour atteindre cet objectif, on a surtout insisté, à l'intérieur de l'entente, sur le reboisement conventionnel. Entre 1985 et 1990, plus de **825 000 hectares de territoires**, dont 565 000 sous juridiction provinciale, auront été traités grâce aux fonds de l'entente.

Des travaux

À la fin de l'accord, des travaux préparatoires à la mise en terre de jeunes plants tel que le débroussaillement, le déblaiement et le scarifiage auront été exécutés sur 275 000 hectares de forêt publique et sur 110 000 hectares de terres privées. Sur les terres publiques, 85 p. 100 de ces travaux de préparation de terrain auront été exécutés par des agents externes à l'organisation du ministère de l'Énergie et des Ressources. En forêt privée, les organismes de gestion en commun auront accompli 80 p. 100 de la tâche.



Répartition budgétaire
par région administrative entre 1985 et 1988

Préparer 385 000 hectares à recevoir des semis (Photo: For Can)

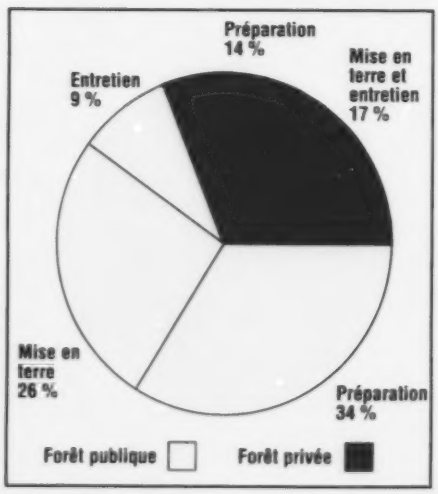
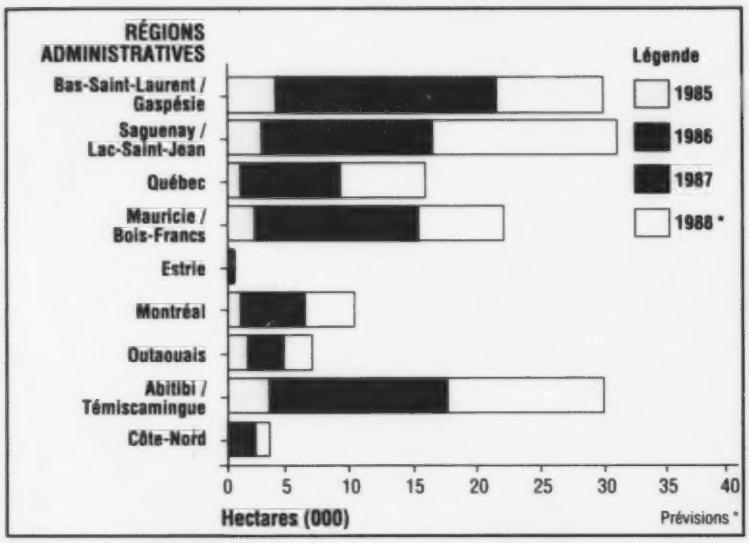


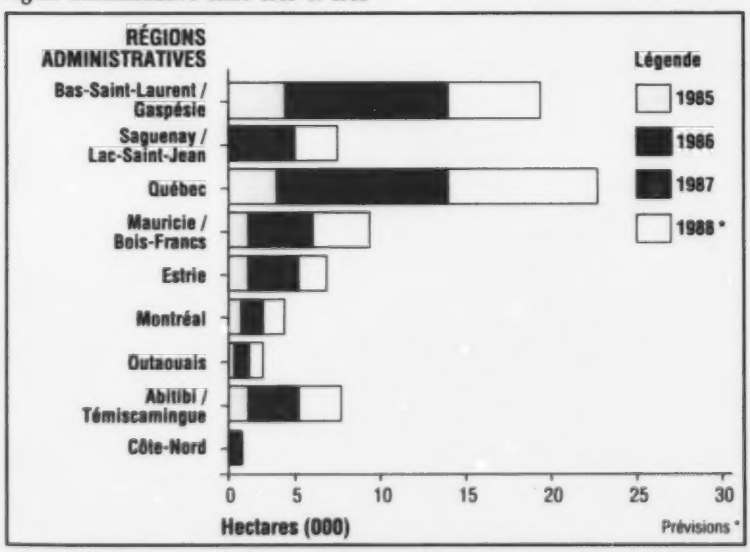
Figure 9
Répartition des superficies traitées par activité

À l'étape de mise en terre des semis, c'est près de 475 millions de semis de conifères qui auront été plantés sur 215 000 hectares de territoire public contre 230 millions sur 105 000 hectares constitués en lots privés. Ici aussi, l'État préfère s'en remettre à des intervenants privés pour réaliser ses objectifs. Sur le domaine public, 97 p. 100 des plantations auront été établies par des contractuels. Sur les terres privées par contre, les groupements forestiers auront encore été responsables de l'exécution de 80 p. 100 des travaux.

Finalement, l'entretien des plantations par des opérations de nettoiement et de dégagement aura été effectué sur près de 75 000 hectares en forêt publique et 38 000 hectares en forêt privée. La réalisation de ces travaux aura aussi passé par des exécutants externes au ministère de l'Énergie et des Ressources. On estime que cette délégation de tâches se sera effectuée dans des proportions similaires à celles affichées pour les activités préalables à la plantation.

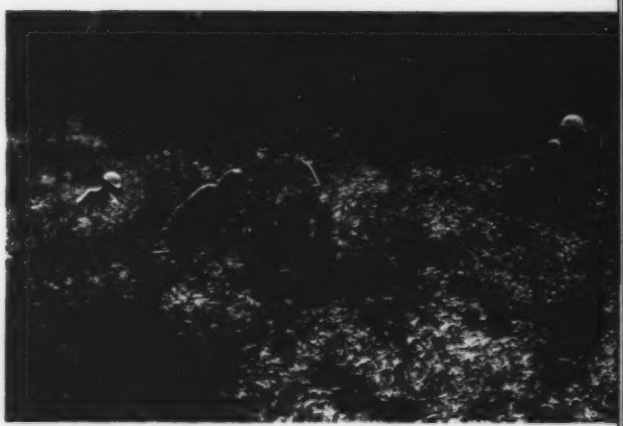


Répartition des travaux de mise en terre sur forêt publique par région administrative entre 1985 et 1988



Répartition des travaux de mise en terre sur forêt privée par région administrative entre 1985 et 1988

Planter des arbres sur 320 000 hectares *(Photo: Allen Gagnon, For Can)*



Entretenir 113 000 hectares de plantations *(Photo: MER)*

Des effets

L'impact de l'aménagement d'une aussi vaste superficie se fera d'abord sentir sur les terres publiques, là où il existe un surplus de bois mûr. En effet, l'introduction de 215 000 hectares de superficie régénérée permettra de rééquilibrer la contenance générale des forêts publiques du Québec qui comporte 58 p. 100 de peuplements forestiers rendus à maturité. Ces peuplements présentent des accroissements nuls ou négatifs. De plus, ils supportent 73 p. 100 des inventaires de bois sur pied. L'accélération de leur récolte, permise par l'effort de reboisement attribuable à l'entente, autoriserait une **hausse de la possibilité** d'environ 800 000 m^3 de résineux par année.

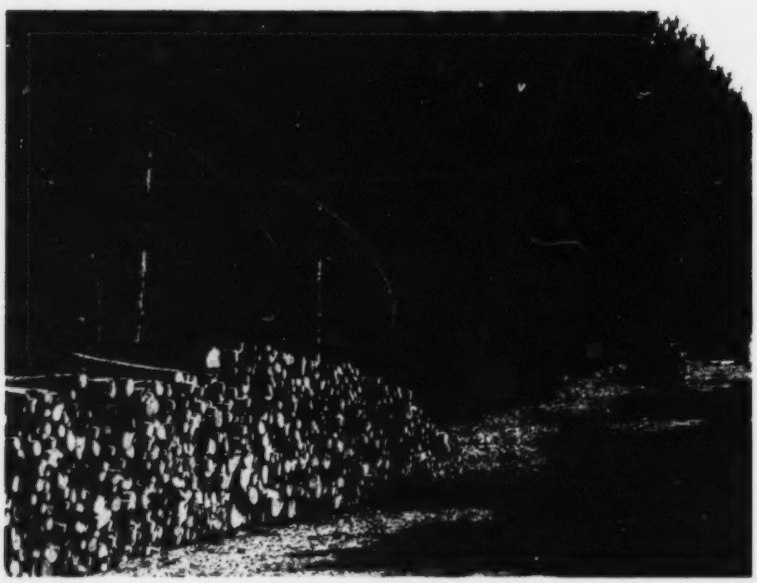
Les travaux d'aménagement de nature similaire exécutés sur 105 000 hectares de forêt privée devraient ajouter un demi million de m^3 à la possibilité de coupe annuelle d'ici une quarantaine d'année. Comme il n'y a pas de surplus de stocks à maturité sous ce type de tenure, on ne peut pas se prévaloir d'un effet de possibilité associé aux plantations comme dans le cas de la forêt publique. C'est pourquoi on devrait insister sur d'autres types de travaux afin d'obtenir une hausse de rendement au tournant du siècle.

L'**augmentation de rendement** attendue des plantations par rapport aux forêts naturelles est l'élément clé de l'accroissement de possibilité. Avec un rendement attendu variant entre 120 et 210 m^3/ha, selon leur site et leur latitude, les plantations dépasseraient la production moyenne de 110 m^3/ha escomptée des peuplements forestiers naturels. Cet effet serait d'autant plus drastique qu'il se manifesterait au bout d'une période de croissance écourtée d'une quarantaine d'année.

Dans cette optique, il apparaît crucial de reconnaître l'importance d'apporter **un suivi approprié** aux travaux de reboisement si l'on espère profiter de tous les avantages d'un capital forestier amélioré. C'est à cette seule condition que les travaux accomplis sous l'actuelle entente sont porteurs d'avenir.

Sous le thème du capital forestier, le quatrième volet de l'entente correspond à une définition plus orthodoxe. Le budget avancé pour compléter les immobilisations du réseau de pépinières gouvernementales s'apparente beaucoup à un investissement en capital fixe. Ainsi, la capacité annuelle de production de plants de ces installations est passée de 60 à 125 millions de semis entre 1984 et 1988.

Autoriser une hausse de la possibilité de récolte annuelle
(Photo: Jacques Robert, For Can)



Augmenter le rendement de la forêt avec des plantations
(Photo: For Can)

La production de plants est passée de 71 à 250 millions de semis entre 1985 et 1988.

LE CAPITAL HUMAIN

Une ressource forestière plus productive n'est pas l'unique retombée de l'entente. Les disponibilités financières avancées par les deux gouvernements ont aussi un impact positif sur le capital humain du Québec.

Les emplois

Bien sûr, on songe tout de suite ici à la création d'emplois pour les régions bénéficiaires de travaux subventionnés. Au cours des cinq ans qu'aura duré l'entente, on estime à près de **20 000 années-personnes** les occasions de travail engendrées par l'exécution des projets de reboisement qui lui sont reliés. En surcroît, selon la technologie actuelle, si l'on considérait les opportunités d'emploi associées à la transformation de la matière ligneuse additionnelle issue de la réalisation de l'entente, il faudrait comptabiliser 2 600 années-personnes de plus pour chaque million de m^3 supplémentaires de récolte. C'est donc plus de 2 000 années-personnes additionnelles qu'il faudrait rajouter à l'actif de l'entente pour chacune des dix années suivant son échéance.

Favoriser la formation d'ouvriers sylvicoles (Photo: Claude Moffet, For Can)

Cependant, le véritable impact de l'entente sur le capital humain se situe dans la **spécialisation** du travail en forêt. Sous le seul volet adressé à la forêt privée, un personnel technique formé de 250 ingénieurs et techniciens est directement imputable à l'entente.

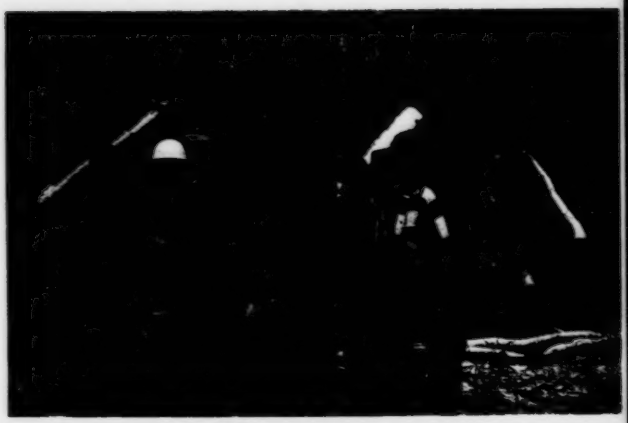
Pour la forêt publique, les incidences de l'entente sur la main-d'oeuvre technique ne sont pas aussi directes. Toutefois, l'exemple des coopératives forestières permet de bien comprendre la situation. En 1987, ces institutions employaient une cinquantaine de spécialistes forestiers contre une poignée en 1980. Les coopératives forestières sont responsables du reboisement de plus du tiers des superficies traitées en forêt publique depuis 1980.

La qualification de la main-d'oeuvre

L'influence de l'entente déborde la fonction d'encadrement. Le statut de travailleur sylvicole exige plus de qualifications que l'occupation de bûcheron. Aussi, l'entente défraie le coût de certaines initiatives en formation spécialisée en vue de faciliter la mutation des abatteurs en sylviculteurs. Comme telle, avec ses 825 000 hectares traités, l'entente aura donné une formidable occasion d'obtenir et d'appliquer un savoir-faire sylvicole. Elle aura favorisé une métamorphose des ouvriers forestiers qui est particulièrement évidente chez les **3 000 personnes** à l'emploi des organismes de gestion en commun.

L'entrepreneurship privé

Dans le même esprit, on peut faire le joint entre l'entente et la stimulation d'un courant d'« entrepreneurship » en foresterie. L'inventaire des entreprises de services forestiers pour la période allant de 1983 à 1988 indique une progression de leur nombre qui va en s'accentuant à partir de 1985. Au cours de cette période, selon les données de l'Inspecteur général des institutions financières du Québec, il se serait créé **340 nouvelles sociétés** oeuvrant dans ce domaine.



L'exécution des travaux: 20 000 années-personnes (Photo: Allen Gagnon, For Can)

Pour les sociétés qui existaient avant l'entrée en vigueur de l'Entente, l'exemple des coopératives forestières indique une tendance à la croissance. En 1980, le secteur coopératif affichait un chiffre d'affaires de l'ordre de **600 000 $** en rapport avec des activités sylvicoles. Six ans plus tard, la sylviculture comptait pour **11 millions de dollars** dans le chiffre d'affaires de ce secteur.

Stimuler la création d'une industrie de la sylviculture (Photo: For Can)

De bûcheron qu'il était, le travailleur forestier est devenu de plus en plus un sylviculteur.

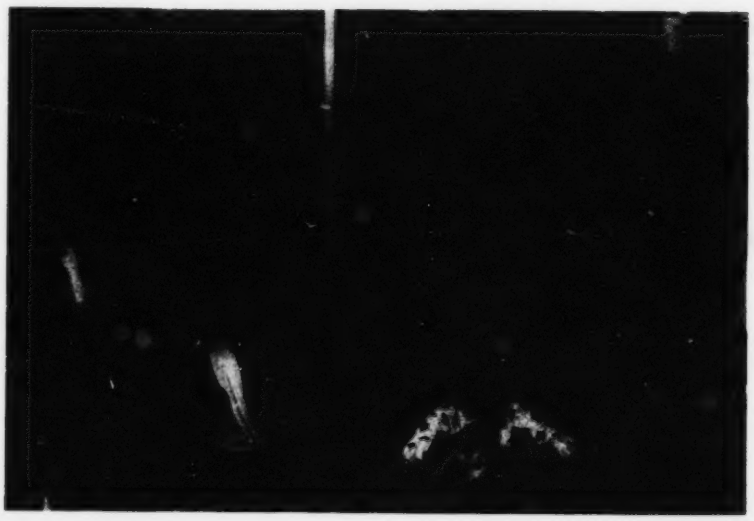
La valorisation sociale

Toutefois, cette valorisation du capital humain n'est nulle part ailleurs aussi évidente que sur les **terres amérindiennes**. L'entente semble porteuse de développement social pour les habitants de ces territoires. Le cas des trois bandes Atikamekw, localisées en Haute-Mauricie et dans les Hautes-Laurentides, illustre à souhait cet effet d'entraînement. L'entente y a créé un intérêt tel pour l'aménagement forestier que ces autochtones se sont dotés de la formation et des équipements nécessaires pour mieux profiter des occasions de développement économique qui s'offrent dans leur entourage. Ce faisant, ils ont élargi leur domaine d'opération à l'extérieur du cadre fixé selon les termes de l'entente.

Par exemple, en 1987, le volet d'aménagement des terres indiennes permettait aux membres de ces trois bandes d'aménager 180 hectares de leur territoire. Au même moment, ils s'acquittaient du reboisement de 680 hectares de forêt sur les terres publiques à titre de sous-contractant pour une firme papetière. En 1988, c'est plus de 900 hectares qu'ils ont, toujours sur une base contractuelle, la responsabilité de restaurer. Pour 1989, on s'attend à ce que double la superficie des travaux de plantation à exécuter sous contrat. En surcroît, on songe aussi à prendre de l'expansion par l'entretien des zones reboisées.

Le dynamisme des Atikamekw n'est ni accidentel, ni le résultat d'une expérience isolée. Sans **la bougie d'allumage de l'entente**, il y a fort à parier que l'implication des amérindiens dans l'aménagement des forêts se réduirait à peu de choses. L'entente joue un rôle de catalyseur dans le développement d'une expertise sylvicole aux conséquences tangibles non seulement chez les Atikamekw, mais aussi auprès des Algonquins, des Cris et des Montagnais. L'impact de l'entente sur les terres amérindiennes déborde donc les quelque 6 000 hectares de territoire qui seront reboisés dans ces enclaves territoriales. Il embrasse une forme d'insertion économique et sociale à même les ressources du milieu propre à la culture amérindienne.

Créer un intérêt pour la sylviculture chez les amérindiens (Photo: For Can)



L'entente est porteuse de développement social pour les amérindiens (Photo: For Can)

LE CAPITAL DES CONNAISSANCES

L'émergence et le rayonnement de nouvelles idées représentent des aspects particuliers du capital humain. On ne peut pas envisager des changements d'attitude sans consentir d'efforts à l'acquisition du savoir et à la promotion des innovations. L'entente de développement forestier dispose donc de fonds dévolus à la recherche en foresterie et aux transferts technologiques. De cette façon, elle participe à l'augmentation et à la diffusion du capital des connaissances dans le secteur forestier.

La recherche

Les activités de recherche et de développement en sylviculture sont l'objet d'un sous-programme logé à l'intérieur du programme d'aménagement des terres publiques. La dotation financière de ce sous-programme s'élève à 8,2 millions de dollars pour la durée de l'entente. Plus d'une **vingtaine de projets** de recherche profitent de ces ressources financières.

On pourrait établir la liste des travaux bénéficiant du support de l'entente. Au prix d'une fastidieuse énumération, on parviendrait à démontrer sans aucun doute le coup d'accélérateur donné récemment en recherche forestière et auquel l'entente a contribué. Il importe plutôt de retenir qu'une tâche primordiale à l'harmonisation des interventions humaines aux forces de la nature en milieu forestier a été accomplie par l'existence de l'entente. La connaissance intime des processus et modes de fonctionnement des organismes composant l'écosystème forestier a progressé.

La diffusion des innovations scientifiques

Mais l'enrichissement du capital de connaissances sur la forêt ne suffit pas à perfectionner le procédé de sa mise en valeur. Le savoir nouvellement acquis doit être interprété et intégré dans le comportement des intervenants qui participent à l'aménagement des forêts. C'est pourquoi, l'entente finance des projets de **transferts technologiques** à même les 8,2 millions de dollars canalisés vers la recherche. Les occasions de transferts sont multiples et variées.

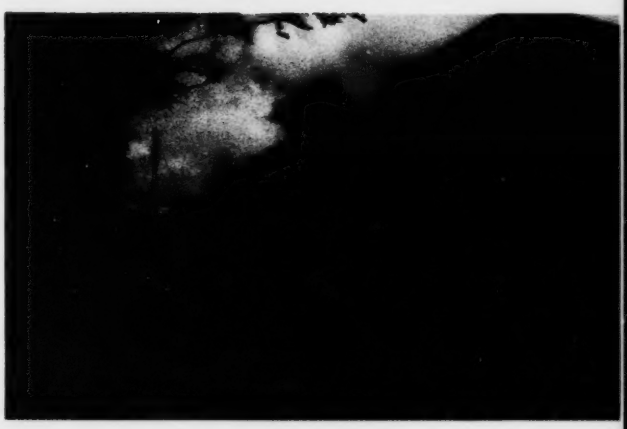
Plus de 2 millions de dollars ont été alloués à l'implantation du **Centre de transfert technologique de Maniwaki**. Inauguré le 17 juin 1986, ce centre spécialisé dans les activités de protection contre les incendies forestiers permet d'étendre à l'ensemble du Québec l'expertise développée conjointement par la Société de conservation de l'Outaouais et l'Institut forestier national de Petawawa. On entend aussi s'ouvrir sur le reste du Canada et l'étranger pour faire la promotion de cette technologie innovatrice en gestion du feu.

En parallèle du centre de Maniwaki, quelques milliers de dollars ont suffi à l'établissement d'un répertoire des sources d'information en sylviculture et à la confection d'un fichier sur les techniques sylvicoles. Il en a été de même pour la rédaction de guides sur l'utilisation des pesticides et des véhicules tout terrain.

On a aussi profité de l'entente pour mettre au point une banque informatisée qui identifie tous les individus évoluant en recherche forestière et leur sphère de spécialisation. De plus, une publication, « La foresterie sans détour », a démarré avec une subvention de l'entente. Elle en est rendue à sa dixième parution. Elle informe les membres de la communauté forestière sur les derniers développements scientifiques et technologiques du secteur.

La tenue du « Carrefour de la recherche forestière » a aussi bénéficié du support de l'entente au chapitre des transferts technologiques. Depuis deux ans, cette rencontre printanière est le lieu privilégié d'échanges entre praticiens et chercheurs. En 1988, près de vingt organismes de recherche ont délégué une centaine de représentants qui ont pu communiquer leurs résultats et recevoir les commentaires de 1 500 visiteurs.

Faire progresser la connaissance des écosystèmes forestiers (Photo: For Can)



Implantation d'un centre de transfert technologique en protection des forêts contre le feu à Maniwaki (Photo: MER)

Privilégier les échanges entre praticiens et chercheurs en foresterie (Photo: Claude Moffet, For Can)

CONCLUSION

En terminant la revue des réalisations de l'entente Canada-Québec sur le développement forestier, on doit constater son influence sur l'intensification de l'aménagement du territoire forestier québécois. L'envergure des superficies engagées dans un processus de mise en valeur est impressionnante. La somme des hectares traités correspond à onze fois la superficie de l'Île de Montréal ou à une fois et demi la surface de l'Île-du-Prince-Édouard. Il s'agit d'un colossal travail de restauration qui devrait faire exemple auprès des industriels et les initier à de nouvelles attitudes vis-à-vis la forêt.

En terme de récolte, la mise en terre de quelque 705 millions de semis sur un territoire de 320 000 hectares contribue à soulager les anxiétés face aux approvisionnements futurs. L'effet de possibilité qui en découle permet d'amortir d'éventuelles brisures dans la régularité des inventaires de bois résineux. Ainsi, en plus de bonifier l'économie québéboise par la création d'emplois, l'entente participe au maintien et au développement de la structure industrielle existante. Bien plus, elle contribue à l'instauration du climat de confiance nécessaire à la réforme du régime forestier québécois.

Faire fructifier le capital forestier une nécessité
(Photo: For Can)

Un coloseal travail de restauration qui devrait faire exemple.